

eng ad title 25 fol 315
Crawford p 81
NWC records 4 copies, 1. Copy, Un Cat. Am. A.T. Soc
and New York Public





HARMONIA MACROCOSMICA

S E U

A T L A S UNIVERSALIS ET NOVUS, TOTIUS UNIVERSI CREATI COSMOGRAPHIAM GENERALEM, ET NOVAM EXHIBENS.

In quâ

Omnium totius Mundi Orbium Harmonica Constructio, secundum diversas diversorum Authorum opiniones, ut & Uranometria, seu totus Orbis Cœlestis, ac Planetarum Theoria, & Terrestris Globus, tam Planis & Scenographicis Iconibus, quàm Descriptionibus novis ab oculis ponuntur.

Opus novum, antehac nunquam visum, cujuscunque conditionis Hominibus utilissimum, jucundissimum, maximè necessarium, & adornatum

STUDIO, ET LABORE

ANDRÆ CELLARII PALATINI, Scholæ Hornanæ in Hollandia
Boreali Rectoris.



AMSTELÆDAMI,

Apud JOANNEM JANSONIUM,
Anno MDCLXI.

Cum Privilegio.

Extract uyt de Privilegie.

DE Staten Generael der Vereenighde Nederlanden, hebben geconsenteert ende geotroyeert aen JOANNES JANSSONIUS Boeckverkooper tot Amsterdam, dat hy voor den tijdt van Vijfthien achter - een - volgende Jaren naestkomende, alleene in de Vereenighde Provincien sal mogen Drucken, doen drucken ende uytgeven het Werck genaemt *Harmonia Macro-Cosmica*, continens *diversas diversorum Authorum, de totius Universi Orbium Situ & Dispositione sententias, ac Planetarum Theorias, &c.* Verbiende alle ende een yegelijcken Ingefeten van dese Landen, het Voorz. Werck in't geheel ofte ten deel na te Drucken, doen na drucken, uytgeven ende verkopen, ofte elders na gedrukt binnen de gemelde Landen te brengen, op peine van de Naegedruckte Exemplaren, ende alsulcke somme van Penningen, als blijkt by de Brieven van Octroy daer van verleent:

Gedaen in de Vergaderinge vande Hoogh-gemelte Heeren Staten Generael, in s' Graven-hage, den 21. Julii 1660.

Geteeckent MAR: STAVENESSE, wt.

Ter Ordonnantie van de Hoogh-gemelte Heeren Staten Generael.

N. Ruysch.

DE Staten van Hollandt ende West-Vrieslandt hebben op 't Vertoogh ende versoeck van JOANNES JANSSONIUS Boeckverkooper tot Amsterdam verleent hare Atache, om de Vryheydt ende vruchten van het Bovenstaende Octroy in alle maniere te genieten, als blijkt by hare Brieven daer van gegeven: Onder het kleyn Zegel der voorz. Landen, in den Hage den 27. Julii 1660.

Ter Ordonnantie van de Staten.

Herbert van Beaumont.

Serenissimo, ac Potentissimo Principi,
E T
DOMINO, DOMINO,
C A R O L O II.
MAGNÆ BRITANNIÆ
FRANCIÆ, ET HIBERNIÆ
R E G I,
FIDEI DEFENSORI.
Domino suo Clementissimo.

REGIÆ TVÆ MAIE-
STATI, REX SERE-
NISSIME, AC PO-
TENTISSIME, DOMINE
CLEMENTISSIME, debetur
opus hoc HARMONIÆ MACROCOS-
MICÆ, quod admiranda OMNIPOTEN-
TIÆ DIVINÆ Mysteria, & miracula,
stupendam totius Vniversi Creatio-
nem, Dispositionem, & Guberna-
tionem, ac Rerum Humanarum Ad-
ministrationem, omni admiratione
superiorem, ingenii obtusi lumine he-
betiore indagat, & balbutientis styli
verbis imperfectioribus eloquitur.
[?] 2 Nam

DEDICATIO.

Nam cum hujus RECTIONIS DIVINÆ indicia infinita, in tota Rerum Natura, se offerant, imò hæc ipsa tota quanta, nil nisi Miraculum, & Mysterium existat, DIVINÆ OMNIPOTENTIÆ placuit recentissimo Miraculo REGIAM TUAM MAJESTATEM in Theatri Humani scenam producere, & indicium Mortalibus facere, non ipsorum molitiones vanas, sed solum ARBITRIUM DIVINUM in tanta RECTIONE gubernaculum tenere. A nefariis Tyrannis, inaudito parricidio TUUM, & PATRIÆ PATREM, piæ memoriæ, REGEM omni laude majorem, è vivis exemptum, amisisti: Regno, & cunctis bonis orbatus in exilio inter peregrinos Exul & Extorris vivere coactus es. Odio internecino TE persequuti sunt inimici TUI, & inter ipsos peregrinos Extorri, & Exuli quietem, & vitam inviderunt: In humilitatis, & patientiæ Schola, invictissimo Res Adversas animo, excipere didicisti: Contra omnium hominum opinionem, ex Humilitate ad

DEDICATIO.

ad Sceptri Magnificentiam revocatus, ac in Solio Paterno, Avitoque collocatus, sine sanguine, & cæde, quietem dudum votis infinitis expetitam, POPULO TUO reddis. Mysteria hæc sunt, & Miracula omnem captum superantia Hominum Mortalium, ex quibus haud pauci, Æquitatis & Iustitiæ Studiosi, justissimam Parricidii horrendi, & Criminis PATERNÆ MAJESTATIS læsæ vindictam, atque MAJESTATIS TUE REGIÆ restitutionem æquissimam optare quidem potuerunt, providere cum cæteris nequiverunt. Miraculum igitur esto Rationis Humanæ acumen, & capacitatem penitus excedens, MAJESTATIS TUE REGIÆ Restitutio votis bonorum omnium unice desiderata; malorum, & hostium cunctorum rejecta; & omnium Mortalium opinione desperata, quæ procul dubio Magnam Mutationem proxime futuram, & Res Humanas alia ratione

[?] 3 dispo-

DEDICATIO.

disposituram, præcedit. In hac singulari quoddam DIVINÆ PROVIDENTIÆ Instrumentum futuram TUAM MAJESTATEM, argumento est admirabilis, & singularis illa conservatio, qua OMNIPOTENS ille HOMINUM CUSTOS REGIAM TUAM MAJESTATEM ex plurimis ipsius Vitæ, cui Hostes infensissimi omnis generis insidias locarunt, periculis præsentissimis eduxit, & in Regnum Paternum, Avitumque reduxit. Sic per TUÆ MAJESTATIS Restitutionem miraculosam splendidissimus, & fulgentissimus STVAR-TIORVM Splendor, & fulgor ex odii & furoris hostilis nubibus, quibus obscuratus erat, longè clarior & splendidior emer- sit, & effulsit. Quam infinita ve- rò emolumenta, ex tam miracu- losa MAJESTATIS TUÆ Restitutione, in POPULUM TUUM, qui, Tyrannorum iugo excusso, ad obedientiam DOMI- NO SUO debitam, sapientissimo consi-
lio,

DEDICATIO.

lio, se recepit, redundant, & redun- datura sint; Quam infinita commo- da ad omnes Fidei Orthodoxæ cul- tores ab eadem proficiscantur & pro- fectura sint, res ipsa loquitur. Vt in pauca conferam, TUÆ MAJESTATIS vitam intuens, ac DIVINÆ PROVIDEN- TIÆ ductum, atque reductum, quo TUI Vitalis in hoc Mundo Decursus Dispositionem moderatur, expen- dens, nil nisi Mysteria stupenda, nil nisi miracula admiranda deprehen- do. Horum nomine debetur RE- GIÆ TVÆ MAJESTATI hoc HARMONIÆ MACROCOSMICÆ Opus, admiranda DEI OMNIPOTENTIS opera considerans, & conscriptum ab eo, qui in eorum numero sem- per versatus sum, quorum votis in- desinentibus nihil magis expetitur ac desideratum est, quam ut SERE- NISSIMÆ TUÆ MAJESTATIS Restitu- tione, CELEBERRIMO ET OPTIMO POPULO BRITANNICO, pristinus
[?] 4 splen-

DEDICATIO.

splendor , pristina pax , & pristina felicitas restitueretur , & cunctis Fidei Orthodoxæ cultoribus , Defensio fortissima redderetur. Quod cum DIVINÆ PROVIDENTIÆ miraculoso , & admirando ductu effectui datum sit , cum omnibus Bonis effusa lætitia exultans REGIÆ TVÆ MAIESTATI hanc felicissimam Regni Paterni & Aviti recuperationem , animo humillimo , & subjectissimo gratulor , & in hujus Gratulationis signum ac monumentum Opus hoc offero , & consecro , humillima & subjectissima petitione contendens , ut REGIA TVA MAIESTAS Regio Favore & Clementia vile hoc munusculum amplecti non dedignetur , & Regio suo Favore & Clementia non recuset complecti eum , qui suis quoque olim orbatus , & in exilio vivere coactus , REGIÆ TVÆ MAIESTATI felicissimam

DEDICATIO.

mam in Regnum reversionem , & FRATRIBUS , PRINCIPIBUS CELSISSIMIS in suam Patriam reditum , animo subjectissimo gratulatur , Vitæ decursum prosperrimum exoptat , REGIÆ TVÆ MAIESTATI fortunatissimam Regni Administrationem , totique POPULO BRITANNICO perpetuam felicitatem precatur , ac perpetuo manet

REGIÆ MAJESTATIS TUÆ

Humillimus , & Subjectissimus Servus

ANDREAS CELLARIUS PALATINUS.

[?] 5

A D

AD BENEVOLVM LECTOREM.

FIGURAS nonnullas Planisphaericas, & Scenographicas, Ptolemaicam, Copernicanam, & Tycho-
nicam Systematis Mundani Hypothesin, & Dispositio-
nem adumbrantes delineaveram, ut in usum meum,
privatum adhiberem, & discendi Astronomiam cupi-
dis, Astronomorum sententias diversas, clarius ob oculos ponerem.
Eas vidit inter schedas meas D^N. JOANNES JANSSONIUS,
Vir de Republicâ Literariâ meritissimus, & à me petiit, ut sibi con-
cederem aeri incidendas, & publici juris faciendas, quippe dignas,
quarum Literariæ Reipublicæ Cives participes redderentur. Ac cum
hactenus haud exiguis laboribus & Impensis Atlantem Terrestrem,
sive Orbis Terreni Descriptionem, opus passim acceptissimum, in
lucem edidisset, Cœlestis Orbis accuratâ per Icones artificiosas De-
lineatione, & per exactas earundem Descriptiones Illustratione,
non modò Opus illud suum amplificandi, sed etiam porrò de toto
Orbe Literario optimè merendi occasionem se nactum esse arbitra-
batur. Licet autem has meas Icones tanti non aestimarem, ut eas di-
gnas opinarer, quæ in conspectum publicum prodeuntes, cujusvis
examine se subicerent, & varia hominum judicia experirentur, ac-
cedente tamen nonnullorum Virorum Doctorum hortatu, ipsius pe-
titioni satisfaciendum, & Delineationum dictarum compotem red-
dendum censui. Porrò ut conatum, & studium Viri, nihil prius &
antiquius habentis, quàm ut Rei Literariæ commodis potissimum,
inserviat, alias Delineationes ad Mundi Creati Descriptionem Uni-
versalem, ipsamque Astronomiam pertinentes, & Universi totius
Ordinem ac Dispositionem concernentes, prioribus adjungere, con-
sultum mihi visum fuit. Hâc occasione natum est Opus hoc, quod
HARMONIÆ MACROCOSMICÆ titulo insignivi, & in duas
Partes distribui. PRIMA PARTE jam in lucem publicam pro-
deunte, ac ÆQUI, & BENEVOLI LECTORIS judicio se,
submittente, Astronomorum, aliorumque Authorum, diversas de
totius Mundi Creati, ejusque Partium Ordine & Dispositione Sen-
tentias in medium produco, ut ita Astronomiæ Ortus, Progressus,
& reliqua hanc Scientiam tam necessariam, quàm jucundam & uti-
lem concernentia innotescant. Intricatam verò, difficilem, per-
plexam,

P R Æ F A T I O.

plexam, & plurimis molestiis obnoxiam Cognitionem ipsius, cum
multo labore & sudore acquiri constet, haud mirum est, quod plu-
rima Civium Literariorum Pars ab ipsâ abhorreat, & iis tractandam
relinquat, qui singulari Naturalis Genii instinctu ad eam colendam
feruntur. Non parum enim incommodi affert *διὰ τὴν πᾶσιν* distans Au-
thorum de loco & motu Terræ opinio, dum Plures eam immobi-
lem in Centro Universi totius locant; Alii vero non Pauci extrâ Uni-
versi Centrum, in quo Solem collocant, circâ hunc eundem mobi-
lem asserunt. Nec minor est incommoditas illa, proficiscens à di-
scordiâ plerorumque Authorum, qui quoad Corporum Mundano-
rum loca, motus, distantias, proportionem, magnitudines, & cæ-
tera haud pauca, inter se variè discrepant, & miris litigiis digladian-
tur. Lites eas in hoc Opere meas non facio, sed tempori dijudican-
das relinquo, quod aliquando forsan revelationibus certioribus Po-
steritati oculos aperiet, ut dignoscere litigia illa intricata & perplexa
queat. Simpliciter diversæ Authorum Sententiæ Planisphaericis, &
Scenographicis Figuris oculorum aspectui subjiciuntur, adjectisque
Descriptionibus explanantur, quæ quamque Sententiam explicant,
& rationes exponunt, quibus quisque suam opinionem stabilire cona-
tur. BENEVOLO, & AMICO LECTORI integrum erit suum
assensum præbere ei, quam aut suo judicio convenientem, aut veritati
magis congruam judicaverit. In ipsâ autem hâc Primâ Parte, post
tres illas de Mundi totius Systematicâ Dispositione Sententias, Iconi-
bus suis adumbratas, & Descriptionibus expositas, cætera omnia Ter-
ram Mundi Universi Centrum immobile, tam à Ptolemæi, quàm à
Tychois Sectatoribus constitutam spectant. Quæ supersunt, in
SECUNDAM PARTEM rejiciuntur, in quâ præter Eclipsium
Delineationem, Descriptionem, & Historiam, Tychoica, & Co-
pernicana Sententia, cum omnibus, quæ utramque concernunt,
dilucidius in conspectu ponetur; Nova Tubi Optici beneficio in-
venta breviter & succinctè narrabuntur; Astronomiæ hodiernæ de-
fectus detegentur; In Dispositionibus Corporum Cœlestium hacten-
us desiderata ad oculum monstrabuntur; Harmonia Cœlestium
Corporum cum Sublunaribus, quatenus cognita & perspecta est,
indicabitur, & tandem aliquot media excutienda proponentur, an
ipsorum adjumento ad faciliorem, & compendiosorem tantæ Scien-
tiæ Cognitionem via sterni possit. Labori huic difficillimo ferendo
& absolvendo quamvis me parem futurum omninò diffidam, DEO
vitam mihi jam in senectute constituto prorogante, conabor sal-
tem aliquid, ut hâc ratione aliis Sagacior & perspicacior ingenio
mei

P R Æ F A T I O.

mei captus tenuitatem longè superantibus, ad materiam tantam accuratius & plenius perquirendam, & tractandam stimulum addam, &

*Fungar vice cotis, acutum
Reddere quæ ferrum solet, exors ipsa secandi.*

Astronomiam certè, imò totam Naturæ Cognitionem admodum imperfectam adhuc esse, & defectibus plurimis laborare, nemo inficias ibit. In eâ enucleandâ & declarandâ defudarunt Viri acutissimi pariter, & laboriosissimi, quorum Herculeos labores laudibus in coelum efferendos jure cenfeo, tantum abest, ut eos carpere & sugillare velim. In Periodicâ Rerum Mundanarum detectione, & revelatione ipsi curriculum suum decurrerunt, & ea denudarunt, quorum cognitione mortales DEUS dignatus est. Occulta manserunt ipsis, quæ Posteritati inquirenda, & cognoscenda reliquit idem omnium rerum CREATOR OMNIPOTENTISSIMUS, qui in Mundanarum Rerum manifestatione, & denudatione Periodico cursu utitur, ac sensim totum Universum ab infantia suâ per juvenilem & virilem ætatem ad senectutem suam, & Periodi destinatæ ultimum terminum promovet. Ut autem Seris venit usus ab annis, sicut Poëta loquitur, & ipsa Senectus prudentia, sapientia, & multiplice cognitione maturescit; Sic etiam Mundus senescens cognitione & notitia plurimarum rerum cumulat, quæ præcedentibus ejusdem ætatibus, & seculis, caligine & tenebris sepultæ in occulto latuerunt. Sed cum mixta bonis semper sint mala, & cum frumento ipsum lolium accretione luxuriosâ confurgere soleat, Senecta hæc Mundi magno Scientiarum acervo cumulata, parum Conscientiæ secum ad finem ætatis suæ decrepitæ avectura, proh dolor! videtur. Nota est Horatii de suâ ætate, & Humani generis perversitate querela:

*Ætas parentum pejor avis tulit
Nos nequiores, mox daturos
Progeniem vitiosorem.*

Avertat tamen DEUS omen, & nostras animas itidem Luce suâ æternâ illuminet, sicut nobis Terrenarum, & Caducarum Rerum Cognitionem largiri non dedignatur, ut Luce tam Naturali, quàm Supernaturali illustratæ, vera sapientia & cognitione salutari hunc ipsum suum Creatorem agnoscant, & revereantur. Opus præsens quod attinet, laboriosum magis quàm ingeniosum illud esse lubens fateor; quippe aliorum opiniones, & placita referens, ac proinde ex aliis

P R Æ F A T I O.

ex aliis Authoribus congestum, in quod fieri non potest quin hinc inde Chalcographorum, & Operarum, quibus loco disjunctus, & aliis laboribus occupatus, frequenter adesse nequivi, imperitiâ diversis errores irrepserint. Eos non in pejorem partem raptum, sed potius excusatum iri confido, ÆQUISSIMA HUMANITATE & BENEVOLENTIA LECTORIS BENEVOLI, cui tam Animæ quàm Corporis felicitatem & prosperitatem apprecor, qui sum

Ad Ipsius commodis inserviendum

Promptissimus, & Propensissimus

A N D R E A S C E L L A R I U S.

[?] 7

Clarif-

Clarissimo ac Præstantissimo Viro,
DN. ANDREÆ CELLARIO,
Philologo & Mathematico Excellentissimo,

C O M
H A R M O N I A M
C O S M O G R A P H I C A M,
Opus diu desideratum, publicaret.



At terris undique datum: nunc scan-
dere calum
Fert animus, propiusque poli con-
vexa tueri.
Hactenus una tuam tenuit meditatio
mentem,

Ut populo, cui sancta placet cultura Mmervæ,
Terrarum situs, & quicquid terrena recondit
Complexu structura suo, sub imagine pulcra
Depictum tabulis magis innotescere possent.

Nec tua per terras diffusa industria tantum
Ambulat; illustras etiam que proxima terris
Æquora, multiplices tractus, pelagique recessus
Occultos, aditusque truces, Syrtisque malignas
Fluctibus æquoreis tectas, tot damna ferentes
Navigis; ea cuncta stilo detecta patefcunt,

Integra quæ etiam boreali regna sub axe
Condita declaras: immensa Polonia testis:
Cujus magnificas urbes, arcesque potentes,
Et quos pingue solum magno cum fenore reddit
Perpetuos fructus, hominum genus, & simul ortum
Regum & progressum; qua lege, quibusque statutis
Subiectus populus tranquilla pace fruatur,
Præclaro congesta stilo descriptio monstrat.
Illa fuere prius. Nunc te sublimior ignis
Corripit, & superis ardentem sedibus infert.
Indagare cupis, quam sit mirabilis ordo
Naturæ, divina manus cum condidit olim
Immensos calorum orbis; qua lege creavit
Sidera, suppositis late dominantia rebus.
Quas vires dederit, quo motu incedere cuncta
Iussit, equali ut moderentur fœdere mundum.

Cur sua decurrens per signa volubilis annus
Dei lucis noctisque vices, & tempora certis
Distinguat spatium, voreque operetur & imbres.
Unde suas ducant passim nascentia causas,
Accipiantque animam, fructusque à semine gignant.
Clauditur angustis hæc ingens machina chartis,
Et totam calis faciem tenet una tabella.

Hæc duce fidereum populus subveclut in Orbem
Tot gaudet lustrare domos, partemque per omnem
Traducit studiosum animum: quibus borreat æther
Fulminibus, quando rapidos ferventior ignes
Explicet, aut facili mitefcant frigora vento.

Qua calum ruat omne via, que linea Solem
Dirigat, & superi volvantur ut ordine motus.
Que lunam minuant cause, totoque decora
Lumine, cur lucem fundat, sensimque recedat.

Sollicitat, dum scire student miranda Jehovah,
Omnia qui verbo motum spirante creavit.

His studiis vulgus non delectatur, adherens
Telluri, quæque ipsa parit bona, querit anbelans.
Hinc terrena sapit tantum, nec se aliis unquam
Erigit, affixus limo, qui protulit ipsum.

Sanctior exstimulat te cura, animunque caducis
Sordibus abductum terræ, super astra levavit.

Hinc tibi, CELLARI, nunquam peritura manebit
Gloria, & exacto mortalis tempore vite,

Hinc migrans, celi, cuius mysteria virgus
Lustrasti, superis mixtus, sine fine beatus,

Conspectuque Dei letus, poteris honore.
Paxque salusque habitant celo, recreatio nullo

Fracta metu, nullis minuantur gaudia curis.

Veteri amico suo longe charissimo L. M. Q. applaudebat

JOHANNES CHRISTENIUS JC.

Ejusque facultatis in Illustri Amstelodamensium
Athenæo Professor.

H A R-

Fol. 1

H A R M O N I Æ
M A C R O C O S M I C Æ
P R Æ L O Q U I U M.

Univer-
sali
Creati-
scriptio
diffi-
cillima.



Ratio no-
stra cœca.

Præpostero
cognoscen-
di modo
utitur.

Eruditio
larvata.

Effecta vir-
tute nū-
quam no-
bis inno-
tescent.

MOTUM UNIVER-
SUM CREATUM,
sive omnium totius Fabricæ
Mundanae Orbium, & par-
tium constructionem, dispo-
sitionem, naturam, & pro-
prietates exactâ, & accuratâ
descriptione ob oculos po-
nere, ardua, difficilis, & humanæ rationis ca-
pitum, & vires exuperans molitio jure æstimatur.
Tenebris enim, ac densissimâ caligini involuta
ratio nostra hæcenus proprium suum domicilium
ignorat, & terrenæ superficiei affixa, quæ pedi-
bus subiecta sunt, vix intellectu suo odoratur;
tantum abest, ut innumerabilem Corporum cœle-
stium molem illam immensam terrenum hoc
punctum nostrum ambientem perspiciat. In ter-
restris globi superficiei ambitu hærens, & ober-
rans, externorum sensuum adminiculo admo-
dum incerto & lubrico, ac sæpiissime hallucinanti
fallaciâ decipiente, quævis res indagare, & ex
effectis ad cognitionem, & judicium instrumentis
respondens delabi cogitur. Præposterus hic in-
quirendi & cognoscendi modus, quo à remotissi-
mâ, confusissimâ, & latissimâ superficiei extremitate
& circumferentiâ per obscurissimas, & craf-
sissimâ caligine tectas vias centri cognitionem nos
miseri mortales penetrare molimur, fons & caput
est obscurissimæ nostræ ignorantia, & errorum
infinitorum, quibus, tanquam monstris Chi-
mæris, ingenia nostra torquemus, & vexamus. In
terram, universæ Machinæ creatæ punctum de-
trusi sumus, & tamen omnium rerum hospites,
& ignari in propriâ nostrâ commemoratione versa-
mur, omnino nescientes, quomodo tam foris,
quàm intus constituta sit; quid penetralibus suis
intimis complectatur; quo pacto compages adeo
gravis cohæreat; quid causæ sit, quod tot tam
diversissimæ naturæ, ac proprietatis terræ, & re-
giones inveniantur; unde hominibus tanta diver-
sitas quoad corpus, mores, & animum oriatur.
Infinita ejusmodi sunt, quæ cognitionem nostram
fugientia crassam nostram ignorantiam produnt,
in quibus eruditio nostra larvata & fucata miris
hariolationibus, & conjecturis oberrat, aliquid
saltem effutens, ne omnino nihil scire, sed ali-
quid nosse vulgò videatur. Effecta nobis agrè
innotescunt, & in sensus nostros incurrentia ta-
men faciunt, ut in iis dignoscendis, sæpiissime
hallucinemur: Causæ à quibus proficiuntur,
modi, per quos existunt, & abstrusioris cogni-
tionis cætera omnia nobis ignotissima sunt. Hinc
jure ac merito prædicatur:

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas;

Quæ profectò abstrusissimæ, & intricatissimæ
plæque rationem nostram caligantem latent, &
latendo faciunt, nā videndo ut nihil videamus,
& nā intelligendo, ut nihil intelligamus. Jam
verò extrâ Cancellos nostros angustissimis termi-
nis circumscriptos evagantes, & in vastissimum il-
lud spatium, tam ineffabilem tot molium cœle-
stium multitudinem complectens, oculis & men-
te excurrentes quid quæso cognitionis, quid noti-
tiæ, quid scientiæ nobis acquirimus? quam sa-
pientiam nobis comparamus? Num quis de na-
turæ, proprietatis, & virium, quibus cœlestia
corpora divinitus prædita sunt, cognitione si non
solida, tamen aliquâ duntaxat gloriari poterit?
Cuncta, quæ de iis scimus, per effecta, atque ita
vires, & sensus exteriores collegerunt, &
experientiæ diuturnæ, ac plurimorum annorum
decurfus adjumento posteritati tradiderunt. Hæc
iisdem fulcris innixa, & iisdem viis progressa, quæ
accepit, summo studio elaborare, & ad perfectio-
nis gradum aliquem deducere molita est. Oculis
in hoc negotio cuncta metitur, & machinis variis
in eum ulum aptatis, dimensionem Corporum
Cœlestium, quantitatem, magnitudinem, situm,
distantiam, & motum indagando & mensurando
absolvit. Quæ in re feliciora hæc nostra tempora
antiquis, & subtiliora esse fateor, quæ Tubi
Optici superioribus annis inventi auxilio, suum
Corpora illa permetiendi studium, & molimen
mirè promoverunt. Quo per se laude dignissimo
quid tandem quæso præstitum est? Credibilis
aliqua quantitas, & magnitudo, verisimilis qui-
dam situs, distantia quædam apparens, & motus
nonnullus ad verum aliquâ ratione accedens
prodiisse videtur, in quibus tamen artis peritissi-
mos inter se miris disensionibus dissidere, & di-
scordare cernimus. Externi sensus nos cuncta do-
cuerunt; Experientia quotidiana ex crebris ob-
servationibus ab oculo fabricata fundamenta fir-
mavit; Ratio iis fundamentis innixa Hypotheses
concinnavit, ad quarum normam, quicquid hic
agitur, dirigendum est. In his ipsis quàm in diver-
sas sententias abeant authores, quorum hi tales,
illi alias fabricantur, hi tali, illi alio ordine Cœle-
stia Corpora disponunt, tam est notum, quàm
quod notissimum. Nec mirum. Oculi enim, &
machinarum ad dimensionem solitam adhibita-
rum ad immensam illam vastitatem, & vastissima
illa Corpora quænam Proportio esse potest? Con-
cedi aliqua forsitan posset distantia inter Terram
& Lunam cœleste corpus terrarum Orbi proxi-
mum, & forte an dimensionem aliquam non re-
spuens: At quâ dimensione quis proportionem
investigabit Corporum illorum vastissimorum,
(a) quæ

Que de
Cœlestibus
corporibus
nesciamus,
& sciamus.

Tubus Op-
ticus.

Hypothe-
ses.

Oculus &
machinæ.

quæ tam incredibili intervallo ab oculis nostris remota sunt? Geodætæ in exiguis terræ portiunculis dimetiendis nunquam adeo perfecte & exacte suo labore defungi possunt, ut de exactâ dimensione gloriari queant, ut plurimum in unius & ejusdem loci pluribus, instrumentorum Geometricorum operâ, investigati quantitate discrepantes: Tantum abest, ut Cœlestium Corporum Mensores mensione suâ se assequutos esse jactent exactam, & perfectam proportionem eorum Corporum, inter quæ, & oculum ac machinas tale interstitium interest, quod nullam proportionis rationem admittit.

Cœlestium Corporum natura, vires & proprietates magis ignotæ.

Astrologia.

Ratio humana ridicula.

Sed hæc de externis, quæ sensibus obvia eorundem Ministerio cognitioni nostræ sese insinuant: Jam ea consideremus, in quibus sensus nostri cessant, quæ oculus noster non penetrat, & quorum indagati Machinæ nec ulli ului sunt, nec adhiberi possunt. Cœlum, & Cœlestia Corpora materiam suam habent, ex quâ constant: Habent etiam naturam, proprietates & vires suas, cum non solum ob divinam gloriam, quæ omnium rerum creaturarum scopus primus, & summus, sed etiam propter particulares totius Universi, Terræ, ac ipsius Hominis necessitates in tam vasto spatio, quodque ordine, & loco suo, à Sapientissimo illo cunctarum rerum Architecto creata, disposita, & digesta esse constet. In his cunctis, quæ plusquam Cimmeriis tenebris, respectu nostri, involuta sunt, nos miseros mortales talpâ cœciores, nihil videre, nihil intelligere, nihil scire, nemo erit, qui incicias ire aut velit aut possit. De Cœli materia, quot & quàm varix sunt opiniones? De Corporum Cœlestium materia, formâ, & proprietatibus quàm mirè doctorum & eruditorum turba dissentit? Effecta ipsa, iis exceptis, quæ nobis proxima sunt, & per aërem demissa in cognitionem nostram delabuntur, planè nos fugiunt, utpote qui in iis cognoscendis Andabatarum more pugnamus, & irritis conatibus in iis investigandis defudamus. Astrologia tamen, inquit, de Cœli & Astrorum natura, proprietatibus & viribus agens, satis perspicuè & dilucidè cuncta enucleando, in apertum producit ea, quæ hac in parte desiderantur, ita ut ancillarem operam Astronomiæ præstans, huic quantitates, situs, motus, ordines, & distantias monstranti, qualitates, vires, virtutes, & efficacias subjungat, mortalesque absolutâ stellarum, astrorum, & cœli scientiâ participes reddat. Sed ignorantia & incertitudo cognitionis nostræ manet & mutila, quæ astrorum cognitionem adeo lubricam & incertam reddit, ex Astronomiâ matre claudâ & cœca filiam suscepit Astrologiam maternis vestigiis insistentem, quæ matre suâ longè incertior homines præsentia, & ante pedes jacentia non videntes, ad futurorum cognitionem informat, & eadem hariolari docet. Adeo vana & temeraria est hominis ratio, ut ex cœlo futurorum contingentiam petitura in fossam incidat, quam ante pedes jacentem non videt, id eo ridicula, & Democriti cachinnis explodenda, quod perpetuos errores quasi araneus, filo continuo deducens ex una in aliam caliginem se im-

mergat, & quisquillas suas pro magnâ sapientiâ venditare audeat. Eâ porro de causâ haud abs re comparanda Vetulæ illi, quæ adventantibus quibuscumque, eam de auctore, & fure, à quo reculæ quædam ipsis subreptæ fuerant, revelando consultis responsura janua aperiebat, & nesciebat auctorem olidi stercoreis, quod limini appositum per janua apertam in aedes ipsius inciderat. Stolidi nesciens, à quo munere tam fœtido affecta esset, ac multis ipsi maledictis imprecans, furem revelare & detegere conabatur olidi stercoreis auctore sibi longè ignotiorem. Eiusmodi hominum stultam de futuris sollicitudinem falsè notat Philippus Epigrammate sequenti.

Ardua forte Thales calidum sidera lustrat,

In foveam gressu præcipitante ruit.

Huc anus ut quædam delapsus rustica vidit,

Quæ vitreo liquidas fonte petebat aquas.

Sic super illudens, cum pervenisset ad ipsam,

Alloquitur quatiens voce tremante caput.

Astra quid inspectas calidæ sublimia, stulte,

Nec tibi quæ profuit inferiora vides,

Dumque futura studeas aliis prædicere fata,

Cernere quæ jaceant non potes ante pedes.

Ex his omnibus luce Meridianâ clarius patet, quam fallax cynosura in tam vasto rerum cognoscendarum Oceano cognitionem nostram dirigat, & quanta sit imperfectio ejus notitiæ, quam tanto sudore, tantis laboribus, tantis molestiis, & tot vigiliis nobis acquisivimus, qui ex Ethnicis fontibus cognitionem nostram haurire, quàm à Deo ferventibus precibus impetrare malimus. Hæc tamen nemo velim eam in partem interpretetur quod eum in finem à me dicta sunt, ut tantorum virorum, qui in hac arenâ hæcenus defudarunt, improbos quidem, sed laude dignissimos labores, & sudores indignâ fugillatione carpiam & culpem, cum omnes rerum suarum satagentes rem profecto haud parvi momenti præstiterint, & iis usi sint mediis, quæ in promptu habuerunt; ideo dignissimi, qui debitis, & summis laudibus extollantur. Deploro tantum, & miseror nostram mortalium conditionem iniquissimam, qui in luttum detrusi, in eodem hæremus, & intellectus nostri acie obtusâ & hebetè ad eorum cognitionem debitam exurgere non possumus, quorum possessio tandem nobis Deum ex animo culturis adjudicabitur.

Arduum igitur, difficile, & captum meum superans aggredior opus, quo Harmoniam Macrocosmicam descripturo mihi quis objicere, & ex me quærere possit, quid causæ sit, quod illius describendæ rationem suscipiam, & ingrediar, cum tam ardui, ac difficilis laboris difficultas me non lateat. Hoc eo fine non fit, ut novi quid introducam, ac novam aliquam viam ac rationem aperiam, quæ facilius ea, quæ defunt, sarcire, & ad majoris perfectionis gradum cognitionem nostram promovere possit, id quod de me polliceri nequeo, & mearum virium etiam non esse fateor. Institutum meum eò tantum spectat, ut diversas diversorum de omnium totius Mundi Orbium Compagis Authorum opiniones, ut & Uranometriam, ac Planetarum Theorias, & cœtera, quæ

Vetulari-dicula similia.

Labores hæcenus adhibiti non repræhenduntur.

Hujus scripti causa.

quæ cœlestia, & terrestre Corpus concernunt, dilucidâ expositione enucleem, & quæ hæcenus mortalium sudore investigata, & acquisita sunt, non modò perspicuè enodatione unicuique aperiam, verum etiam planis, & scenographicis typis, & iconibus ob oculos ponam. Ità enim futurum spero, plures meliorem, & faciliorem Harmoniæ, & convenientiæ Corporum totius Universi cognitionem ex hoc Operæ hausuros, & ad hoc studium utilissimum, quod hæcenus Hypothesium suarum obscuritate, & incertitudine majorem Studentium partem deterruit, allectos majorem in eo operam collocaturos esse. Pleniorrem autem, & perfectiorem cognitionem, pleniusque ac certius fundamentum tam Nobilissimæ scientiæ, Astronomiæ videlicet accessurum, ac plus utilitatis ex eâ in Humanum Genus redundaturum esse, nullus dubito, si plures, quàm hæcenus factum, in eâ indagandâ, & ad perfectionem deducendâ nec sumptibus, nec laboribus perpercerint. Laborem verò & operam hanc meam qualemcunque, nec Reipublicæ Literariæ, nec

celeberrimo Viro JOANNI JANSONIO viro suis laboribus, sudoribus, & sumptibus de Reipublicâ Literariâ, & omnibus ejusdem Civibus Literatis hæcenus optimè merito, qui in hoc Opere divulgando promptissimum suum studium obtulit, denegare nec potui nec debui. Hæc instituti mei ratio est: Operis hæc erit. In hoc præloquio generalia præmittentur, quæ in ipsius Harmoniæ Macrocosmicæ cognitionem Lectores Benevolos introducent, ac præter omnium Orbium totius Universi Ortum, totam Dispositionem, Harmoniam & concentum, ac Astronomicæ cognitionis & scientiæ originem & progressum monstrabunt. Sequetur Prior Pars, quæ Iconibus elegantibus diversas diversorum Authorum de Situ, & dispositione Orbium cunctarum sententias, ac Planetarum Theorias oculis subjiciet: Alteram Priori succedaneam & dilucidius præcedentia expositorum, ac totam Uranometriam, cum Cœlestium, & Terrestrium Regionum Harmoniâ subjungemus, si Opus prius ad Lectoris gustum fuisse intellexerimus.

Operis divilio. Præloquium.

Prima Pars.

Secunda Pars.

UNIVERSI TOTIUS ORIGO ET DISPOSITIO.



QUANTUM AD TOTIUS UNIVERSI, id est Cœli, & Terræ ortum & structuram attinet, eam à Summo illo Architecto, & omnium rerum Creatore DEO creatam, & ex nihilo productam esse omnes ii fatentur, qui ipsum Creatorem tam ex Sacris Literis, quàm ex Naturâ agnoscunt. Aeternam, vel ab Aeterno fuisse, præter Sacram Scripturam, & Naturâ Universi totius, quæ tota mutationis vicissitudini, & corruptioni obnoxia, omnem aeternitatem nulli mutationi, nulli vicissitudini, ac nulli corruptioni subiectam excludit, & etiam nihil nisi mutabilia, & corruptibilia producit, penitus & absolute negat. Athei vero affirmant, quos, ut veros Humanæ Naturæ abortus, in Sole petulanter, & impiè caligantes confutatione indignos censemus. Ortum igitur habuit Universitas rerum, cujus creationem, Creationisque modum, & rationem unde potius petemus, quàm ex ipso Sacro Codice, in quo Moses accuratissimè describit, quomodo in Principio Cœlum & Terram DEUS creaverit? Habuerunt Principium suum, Cœlum & Terra, nempe superior Universi Pars corpora cœlestia complectens, & Inferior, quæ Terram, & cum terrâ reliqua Elementa comprehendit, ac usque ad Lunæ regionem se extendit. Locum & regionem illam totam, quam compleverunt, quid potius antea occupasse dicemus, quam Deum ipsum, qui omnia complet, & suæ Divinæ Majestatis, & Gloriæ manifestandæ causâ in hoc loco vastissimo cuncta creavit. Creator igitur ille sine principio & fine, nulli loco inclusus, à nullo loco exclusus, & simplicissima illa Unitas & Trinitas, ex quâ omnia fluunt, in quâ omnia consistunt, in quâ vivimus movemur, & sumus, totâ suâ essentia, quæ ut simplicissima, infinita & indefinita nunquam dividi, nullius creaturæ cogitationibus

comprehendi, nec reverâ definiri, nec ullis circumstantiis describi potest, omnia complet, ac ubique præsens est. Hic creavit Cœlum & Terram in loco, & spatio, in quo Divinam suam Majestatem ineffabilem, & Gloriam omnem captum humanum superantem manifestare, & per vastissimam ejusmodi structuram Omnipotentia & Sapientia suæ infinitam Potestatem, & admirandam Potentiam in apertum producere voluit. Materia, ex quâ miraculosum hoc totius Universi opus per Verbum FIAT creavit, & sex dierum spatio absolvit, fuit Nihilum, ut Sacra Scriptura testatur, ex Nihilo totum Mundum, & omnia, quæ in eo sunt creata esse aperte docens. Quid, & quale hoc Nihilum sit, quoniam ut Nihilum ratione humanâ investigari nequit, ego perferutari nolo, sed iis indagandum, & declarandum relinquo, quos per Spiritus Sancti illuminationem, à quo solo Mysteria Divina in humanâ animâ tantâ revelatione dignâ, & capace aperiuntur, & revelantur, tantæ cognitionis participes facere Deus dignatus fuerit. Quæ Ratio Humana in ejusmodi rebus ratiocinationum ambage solita ludere, & in rerum internarum, ac ab ipsius capacitate quàm longissimè remotarum indagatione mirum in modum vacillans, & cœcutiens somniavit, atque excogitavit, ea hic producere, & refellere operæ pretium non est, cum ipsa per se incertitudinis, & cœcitatis suæ seipsam convincat. Creationis sex dierum spatio ad finem perductâ seriem, à Mose Divino instinctu descriptam, expendere & meditari consiliis, utilius, ac magis necessarium est, ut ita totius Creationis modus, progressus & series innotescat, quorum expendendorum, & considerandorum causâ dissertationis nostræ filum per SEX SEX DIES istos deducemus.

Universi Finis.

Nihilum.

Creationis modus, progressus, & series.

PRIMO DIE igitur DEUS creavit Cœlum, PRIMUS DIES. (a) 2 & Ter-

& Terram, quo Creationis actu primo materia confusa & informis per Verbum Fiat ex nihilo illo in Chaos quoddam rude & informe produisse videtur. Chaos, inquam, quod nihil aliud est, quam illud, in quo potentia continentur omnia illa, quæ ex ipso postea in actum erumpunt, qualia sunt omnia semina, quæ, quasi unum quid, & simplex, apparentia, diversissimarum tamen partium corpus complectuntur, quod in actum erumpendo postea diversissimas illas partes ostendit, quæ antea in semine antè exortum suum latebant. Informem, & rudem materiam ab initio fuisse arguunt ipsa *Mosis* verba, quibus terra inanis & vacua, tenebrarumque abyssus testis describitur, informata mox eo ipso die creatâ luce, & ex tenebris per Verbum Fiat educâ, ut ex eodem *Mosis* textu patet. Ab hac appellatione autem Paganis usitatâ non abhorruerunt Christiani Scriptores, ac Poetæ cumprimis, qui hanc materiam, & ipsas etiam tenebras Chaos nuncuparunt. *Hilarius Genesi* 1. v. 17.

*Omnia cum cingeret nigrum Chaos, altaque moles
Desuper surgeret informis corpora Mundi.*

Sic *Paulinus ad Iovium*, sive potius *Claudius Mamertus ad Collem*, & *Prudentius Hymno de Epiphaniâ*, qui idem & tenebras ea voce designat *Hymno V. xxi. Syn.* & *Hymno I. x. cæd. scd.* Hinc pro inferis posuit *Venantius Elegia de Resurrectione Christi*. *Vetus interpres Bibliorum Lucæ cap. XVI. vers. 26.* Spatium, quod inter cælos inferosque est, & *χάσμα* Evangelistæ dicitur, Chaos nominat; quem malè reprehendi summus vir *Hugo Grotius* ad eum locum ostendit. Eandem hanc vocem & *Falsus Rhegiensis* usurpavit. Quocunque verò nomine appellatur illa materia, commixtionem tamen fuisse omnium corporum digestio, & in ordinem redactio sequentibus diebus peracta innuere videntur. Nisi quis illa verba. In Principio creavit Deus cælum & terram, pro Generali introitu hujus descriptionis *Mosaicæ* capere, & quasi generale quoddam exordium ipsi præfixum intelligere velit.

Ex dictâ igitur materiâ Divino jussu prodicerunt Cælum, & Terra per separationem, quâ subtile à spisso, & crassum à tenui separatum, & secretum in spatio siore se dilatavit extensionem, & in vastissimam expansionem diffudit. Spissum verò, & quicquid crassioris naturæ fuit, in unum globum, & sphaeram crassam compactum terram cum aquâ dedit, æris elemento vestitam, & circumfusam, quam *Moses* hic uno nomine Terram nominat. Duarum autem rerum Creationem proponit, Cæli puta, & Terræ, quibus totius Universi machinam intelligit; Ac per Cælum quidem Superiorem partem extrâ sphaeram elementorum constitutam, quæ subtilissima, & innumerabilium astrorum, stellarum & corporum cælestium multitudine diffusa Inferiorem Partem nempe elementorum crassorum, sphaeras, sive corpora, aut in medio totius Universi hærentia, aut sic circâ Solem volventia, undique ambit, & circuitu suo claudit. Per Terram verò Inferiorem Partem, locum scilicet illum Sublunarem, & Elementarem designat, qui Lunari Orbe

circumscribitur omnem crassitiam ex superiore Parte educatam recepit, & ex eâ formatus & constitutus est. Terram describit *Moses* vacuum & inane, utpote quæ Luce Primigeniâ adhuc destituta, & vitâ vegetativâ & germinativâ adhuc carens massa erat quasi mortua, & nonnisi globus crassus, in quem omnis totius Universitatis spissa & crassa materia confluxerat. Nisi quis totam adhuc massam confusam, & terram nondum ex ipsâ secretam, sed aquâ mixtam, & ob aquam omnis vitâ germinativâ, quam tertiâ diei operatione demum nata est, expertem intelligere velit. Imò totam massam adhuc rudem & informem fuisse arguunt tenebræ, quas abyssum, id est, totam massam, interius, & exterius, occupasse *Moses* testatur, quandoquidem Lux Primigeniâ nondum adfuit, ac ideo ipsâ Massâ omnino vitâ destituebatur. Hinc cælum ipsum, quod adhuc Luce carens, & nondum stellis exornatum, materia corporum in se producendorum solummodo fuit, si quis confusum, informe, vacuum & inane quoque diceret, non admodum forsân à veritate aberraret. Quocunque sensu quis acceperit, cuncta rudia, & informia sequentium dierum Operationibus in ordinem admirandum digesta & pulcherrimo, omnemque admirationem superante ornatu instructa, & expolita sunt à Sapientissimo rerum omnium Creatore, & Architecto, qui quasi rudia illa totius molis fundamenta primo die locavit. Nisi quis asserere velit, iisdem sequentibus diebus sigillatim unumquodque Universi Corpus de novo creatum ex nihilo fuisse, & per Verbum Fiat extitisse, quod quæ ratione statuendum sit, non video. Omnipotentia Divina quidem omnia, quæ vult quandocunque, & quocunque modo effectui dare potest, id quod nemo ex Divinæ Majestatis cultoribus piis & veris diffitebitur; Sed absit, ut eam iudicii nostri cancellis circumscribere, & seipre velimus. Aliorum salva sententia, nostram tantum indicamus *Sacri Textus* seriem presso pede sequuti, ac meliorem, & certiorē arripere parati, si ea nobis evidentior doctrina monstretur. Abyssum porro tenebris obductam *Moses* describit, & maximum Mysterium paucissimis verbis innuere videtur, cujus indagatio nudæ rationi humanæ invia est: Nos modulo nostro, ac pede nos ipsos metientes nostro captu tale arcanum longè superius esse fatemur, ac proinde aliquid saltem dicemus, & dicendo illud admirabimur.

Duo hic occurrunt sibi mutua contrarietate adversantia, Tenebræ nimirum, & Lux, quæ illæ priores fuere, originem suam trahentes ex materia condensatâ, quæ condensatione in corpus & massam contracta seipsam tenebris suis innumbravit, atque opacam reddidit. Massa enim hæc spiritalis & tenuis, ac quasi nubem continuam, aut nebulam referens, in suo fluxu & motu condensata, & ex raritate infinitâ in arctiores cancellos revocata, nubium obscurarum, & Solis, luminis densitate sua tenebras offundentium obscuritatem proculdubio imitata est, aut fumo crasso & caliginoso similis extitit. Ex infinito igitur Spatio illo, cujus nec principium nec finis

Vacuæ & inanis.

Tota Universi Machina informis.

Tenebræ in Abyssu.

Unde contrâ finit.

Ex infinito finitum.

inveniri & excogitari potest, in finitum & certis limitibus septum intervallum Summi Architecti jussu coacta est illa Massa, quæ in vaporosum, nebulosum, & tenebris oppletum corpus abiens, tot ac tantorum corporum materia, & domicilium erat futura. Nam cum Invisibilem per visibilia manifestatio fieri debebat, corpora requirebantur opaca & tenebris impleta, quæ in visum externum lucis beneficio incurrerent, ut ita etiam ab oculis cerni & aspicere possent. Creationis finem illum indicat *Apostolus Epistola ad Hebræos, cap. 11. v. 3.* ut & plura alia *Sacri Codicis* loca, nimirum Mundum Divino Verbo ita paratum, ut ea, quæ videmus, ex visibilibus non facta sint, per Creaturas invisibilem Sapientiam, & Majestatem Divinam manifestare, ut idem ad *Romanos* 1. v. 20. testatur, & *Psalmographus Psal. 19. v. 1.* expresse dicit, quod Cæli Gloriam Divinam enarrant. Sic tota invisibilem manifestatio usque ad Sensualitatem externam descendit, & per Corporum obscurationem sensibus externis subiecit ea, quæ auribus percipi, oculis cerni, linguâ gustari, naribus odoratu sentiri, & manibus palpari possunt, ut hac ratione per visibilem operum Dei homines ad Invisibilem cognitionem deducantur, & ad Creatoris sui laudem & gloriam celebrandam excitentur. Tenebræ igitur, obscuritas, & caligo ex materialium, & corporum condensatione, & concretionem ortum capientes ex ipsarum rerum naturâ & proprietate procedunt, & mox nascuntur, quamprimum res aliqua Spiritualis corpore aliquo visibili vestitur, coque vestitum in sensibilem sensuum perceptionem incurrit. Hinc massa illa primigenia, informis & confusa, ut primum ex nihilo, Divini Fiat jussu, in fumosam & vaporosam, halitibusque distentam materiam se contraxit, omnino & eodem momento tenebras continuit, & opacitate, ac obscuritate obducta est. Earum tenebrarum, typus est nox, quovis recessu Solis lucem abducente, terram obscurans, & oculis subducens, quæcunque visibilia, & luce illustrata eorumdem aspectui se dignoscenda offerre possunt. Sic tenebrarum tantarum in vaporosâ, fumosâ, & nebulosâ ejusmodi mole ex qua superiores, & inferiores aquæ postea surrexerunt, imaginem facili negotio mente suâ intuebitur, qui sibi totam rerum Universitatem sine Sole representaverit, facile ita sensurum, quam misera, & tristis rerum omnium facies futura esset, si Solis præsentia rerum Universitas destitueretur. Ex naturâ igitur materiæ ortum suum trahentes tenebræ per totam Massam Primigeniam se diffuderunt, eique informi & rudi inhærentes, ac adhærentes, abyssum, id est, totam materiam profunditatem, occuparunt, donec ipsa materia lucis creatione informata formam suam accepit, & perfectionis debitum gradum nata est. Hinc fortè non absurda foret conjectura, si quis has tenebras sequutæ corruptionis originem extitisse arbitraretur, quandoquidem in hac creationis actione Lucem bonam esse Deus vidit, ut *Sacer Codex* ipse expressis verbis testatur, ac ideo Lucem separavit à tenebris, de quarum bonitate nulla mentio facta est. Malum & bonum in hac corruptibili rerum Naturâ commixtum esse nemo est qui ignorat, ac prius per inobedientiam & lapsum primorum parentum vel manifestatum esse, vel extitisse idem ex *Sacris* constat. In quàm horrendis tenebris anima nostra miserrima versetur ob absentiam Lucis Divinæ, quâ Primorum nostrorum Parentum lapsu horrendo privati sumus, nemo est, qui suæ miserie horrende cognitionem habens negare, aut inficiari debeat, vel possit. Indefinientibus igitur precibus à Creatore illo nostro petamus oportet, ut Lucem suam per Redemptoris nostri Jesu Christi mortem nobis recuperatam in tenebris miseræ nostræ animæ per Spiritum suum Sanctum rursus accendat, ut tenebris liberati animam nostram puram, & talem ipsi reddamus, qualem nobis ex misericordiâ suâ inspiravit, & per redemptionem restituit. Hanc tenebrarum & lucis meditationem cuique Homini Christiano non adeo absurdam visum iri, sed maxime utile fore confido, eò quod unicuique considerationem, & meditationem tenebrarum suarum, & miserie ex iis ortæ omnino necessariam esse tam est notum, quàm quod notissimum.

Sensualitas.

Condensatione, & concretionem.

Massa primigenia.

Nox tenebrarum typus.

Sole dempto cunctis in tenebris versaretur.

Tenebræ corruptionis sequuntur origo.

Porrò *Spiritus Domini*, ut *Moses* ait, super aquas ferebatur, *Spiritus* inquam *Domini*, sive *Spiritus Sanctus*, ex Verbo Fiat immediate progressus, & Creatione illa admiranda occupatus, ita ut Tota *Sacrosancta Trinitas Deus Trinus*, & Unus Creationis totius Universi opere incomprehensibili Gloriam, & Majestatem suam manifestare voluerit. Manifestissimum itaque hoc in loco, & primum est argumentum, quo *Sacrosancta Trinitas*, & Deus Unus ac Trinus manifestissimâ consequentiâ, cui nunquam, & à nemine contradici potest, firmissimè asseritur, ac ita refelluntur, qui eam de Deo sententiam, & doctrinam reprobantes *Antitrinitarii* inde dicti sunt. Ipsum autem Verbum Fiat Dei Filium esse testatur *Evangelista Ioannes Evangelii sui Capite primo*, ubi verbum illud, per quod omnia creata sunt, *Unigenitum Dei Filium* in carnem venisse ait, ut *Genus Humanum* ex *Diaboli* potestate, in quam *Primorum Parentum* lapsu inciderat, in libertatem pristinam vindicaret. Tota autem omnium rerum creaturarum Universitas à *Mose* insignitur titulo aquarum, quæ naturâ suâ liquidâ & fluidâ totam hanc materiam liquidam & fluidam fuisse arguunt, mox diei sequentis operatione in Superiores & Inferiores distinctæ, ut idem *Moses* docet. Unde haud pauci sunt, qui autumant, aquam omnium rerum in Orbe Universo primam materiam esse, ex quâ extitisse & existere res cunctas credunt, eò quod aqua & terra adhuc commixtæ tertio die demum secretæ, ipsoque secundo die Superiores & Inferiores Aquæ disjunctæ fuerint. Imò quia omnia Cæli corpora mobilia sunt, ac proinde fluida, & liquida in tam vasto spatio liquido & fluido motum suum promovere, & ipsa terræ corpora cuncta aquæ & æris elementorum inter se convertibilium beneficio moveri,

Malum & bonum.

Tenebræ in animâ humanâ.

Lux à Deo petenda.

Tenebrarum & lucis meditatio.

Spiritus Domini supra aquas.

Argumentum manifestissimum contra Antitrinitarios.

Aqua.

Materia Prima.

(b) auge-

Liquor mi-
rabilis.

augeri, crescere, & multiplicari videntur, haud multum à veritate ipsos deviare quis opinetur. Unius profectò liquoris, quem rarissimi Naturæ indagatores possident, etiam compactissima Metalla, & lapides durissimi in aquam simplicem, seu communem resolveri possunt, id quod omnino manifestat, ejusmodi rerum materiam primam fuisse aquam, cum unumquodque ex eo primum existisse credatur, in quod post destructionem, & resolutionem revertitur. Alcinoi apologum ex anilibus fabulamentis depromptum non refero, sed rem verissimam, quæ, licet imperitis, & in rerum Naturâ minimè versatis fieri verisimilis nunquam possit, facili tamen negotio, etiam oculis ipsis, demonstratione infallibili subijcitur, & in conspectum producit.

Lux.

Postremum diei primi opus est Lux ab Omnipotente Creatore, tanquam forma infusa materiæ illi tenebris obductæ, & repletæ, ex qua Sol, Lunamque cum reliquis Planetis, Stellis, & corporibus astralibus jussu Divino postea die quarto produisse statuunt, & ex ipso Textu Sacro asserunt. Sic Luce, sive Essentiâ & Formâ internâ illustravit Creator informem materiam, crassitie suâ tenebrosam & luce carentem, ac tenebras à luce segregavit, illas noctem, hanc diem appellans, quæ naturâ & proprietatibus suis externis internam Lucem & tenebras manifestè satis demonstrant, & miseris mortales docent, in quantis tenebris luce internâ privati versentur. Utinam hæc considerantes à Creatore nostro indefessis precibus contenderemus, ut in animâ nostrâ miserâ, & in tenebras illas Primorum Parentum nostrorum inobedientiâ & lapsu præcipitatâ lucem amissam demò creet, sicut primigeniam illam lucem in materiâ illâ informi creavit. Si Fiat illud tantum pronuntiaverit mox in animabus nostris ad Lucem internam aspirantibus omnes tenebræ discutientur, & dispellentur.

Chaos.

Hic Dies primus fuit, quo Cælum & Terra, Lux & Tenebræ, Nox & Dies divino mandato prodierunt; Chaos nimirum illud, de quo *Alstedius lib. 13. Encyclopædiæ, Physices autem part. 1. cap. 1.* ita disserit. Chaos illud, quod Deus in principio produxit, Cælum, & Terram complectens, seu Materia Prima est illud Ens, è quo corpus Naturale, quâ Naturale constat. Nec huic Sententiæ obstat, quod Mundus factus sit ex Nihilo. Nam omnia sunt è Nihilo immediate, ut Spiritus creati, & Materia Prima, vel mediatè, ut corpora, quæ producta sunt & velut educta ex Materiâ Primâ, quam Chaos appellari diximus. Chaos illud est nihil aliud, quam Terra, vel Aqua igni suo vivifico, id est, Cælo prædita. Dico Terra, vel Aqua, quia Scriptura Genes. 1. docet, Terram fuisse informem, & in superficie abyssi fuisse tenebras, Spiritumque Dei incubuisse superficiei aquarum; Terram item & Aquam fuisse separatam, adeoque Terram, & Aquam fuisse confusam. Hanc Terram, & Aquam quis neget radicem, matricem, & nutricem omnium rerum Sublunarium? Hæc est Aqua, quæ Hermeti dicitur Luna, & discipulis ejus Salina, fontina, virens, benedicta, viriditas, mirabilis, non madesaciens manus, Aëoth, bal-

neum Diane, materia prima, perlata Crystallina, penurarium naturæ, primum ens, Illaster, hyle, terra Adamica, sperma primum. Ignis vivificus est, qui in Aquâ, & Terrâ primas tenet, ita ut sine illo ex Aquâ, & Terrâ nihil generari possit. Hic Spiritus est Cælum illud, quod omnia corpora naturalia, quotquot in hoc Mundo existunt, ad movendum, & quiescendum disponit. Hic non est Ignis comburens, sed Ignis Naturæ, Ignis Naturæ virtutis, & sapientiæ, quem Hermes Solem, alii Animam Mundi, & Spiritum Universi appellant. Ex hoc Igne sive Luce facta sunt corpora cælestia, remota terrâ, & aquâ: Sed ex Aqua, & Terra producta sunt corpora subcælestia, accedente Luce vivificâ. Hactenus Alstedius.

SECUNDO DIE Omnipotens Architectus ad se-
parationem, & segregationem Cæli & Terræ
cum Elementis progressus Superiores ab Inferioribus Aquis segregavit, constituto Firmamento, cui nomen Cæli imposuit, ut ita duo illa aquarum genera à se invicem distinguerentur, & determinarentur. Vox Hebraica *ppr* ut plurimum per vocem Græcam *Stereoma*, & Latinam *Firmamentum* exponitur, cum tamen *Firmamentum* expansam, extensam, lateque diffusam rem potius significet, adeo ut Firmamenti vox significationi hujus Hebraicæ vocis, quæ rectius aliis expansum vel expansio dicitur, non tam aptè conveniat. Segregatione autem hæc subtilior, & tenuior Aquarum pars à Spissiore, densiore, & crassiore secreta, & remota per Firmamenti, seu potius Expansionis Creationem in loco & spatio suo certo firmata, & expansa est, ut firma in vasto, sed tamen definito suo loco commorans cum omnibus suis corporibus stabilem sedem retineret, ac virtutes ex iis effluentes in Elementa Sublunaria, terram præcipuè, infunderet. Sic Summus Architectus Aquas Superiores, id est, tenuissimam, subtilissimam, & rarissimam substantiam, subtilitate, tenuitate, & liquiditate suâ aëri sublunari longissimè antecellentem, ab Aquis Inferioribus longè densioribus, crassioribus, & impuriorebus, segregando, innumerabilibus Corporibus cælestibus sedem ac domicilium suum paravit, in quo Sublunarem Orbem crassiorum ambiente tam diu luceant, & splendore suo coruscante in terram agant, donec tandem renovatio ultima Cælum Novum, & Terram Novam dabit. Cæterum tota hæc Expansio quânam & quali materiâ constet, ipse Sacer Textus declarat, dum Superiores Aquas appellat, atque ita indicat, Aquas illas Inferioribus, quas elevatione & ascensione suâ superarunt, superiores subtilissimas, tenuissimas, rarissimas, & admodum Spirituales esse, adeoque ab Inferioribus aquis, Elementaribus nimirum, & materialibus, quoad proprietates istas, multum differre. Id quod faciliè etiam colligitur, ex tam longa astrorum, & cælestium corporum duratione, quæ indefinente luce & splendore suo igneam naturam arguunt, & ideò etiam materiam quandam possulant suæ naturæ similem, ex quâ durationis tam longæ sustentatio proficiscatur. Aquam ergo Ignem, & Ignem Aquam, qui nunquam exstinguitur, si quis materiam

Ignis vulgaris.

Ejus natura.

Aër & aqua elementa convertibilia.

Ubi unum ibi & alterum.

Vita Humana.

Vita vegetabilis.

Metalla.

Aqua Mercurialis.

teriam *Expansionis* seu *Cali* appellaret, forsân à scopo haud multum aberraret, eò quod astra cuncta ignea, & splendorem coruscantem oculis subijciant, meri ignes in Aquâ illâ Ignem, & Igne illo Aqueo, tanquam oleo quodam, aut Spiritu ardente incombustibili, perpetuo suo nutrimento, fluitantes, & ardentes videntur, & conspiciuntur. Ignis nostri materialis & terrestri Naturam admirabilem si accurato examine expendimus, ex ipso, tanquam Cælestis illius Ignis typo & imagine, quin aliquam saltē de Igne isto Aqueo, & Aqua Ignea conjecturam facturi, & aliquid cognitionis consequuturi simus, nullus dubito. Ignis pinguedinem alicujus materiæ combustibilis consumendo vivens, flammam parit lucidam, & calorem foventem, qui longè alius est naturæ & proprietatis, quàm ipse ignis fervor adurens, comburens, & omnia consumens. Consumptione porro pinguedinis per flammam ex ipsa pinguedine, alimento suo, egredientem, & flammam fugientem Aquam emittit, & Aërem, pinguedinis consumptæ reliquias, & elementa illa duo in se invicem convertibilia, quæ esse, & existere nunquam possent, nisi beneficio ignis patris & generatoris excitarentur, & sine quibus ipse ignis etiam consistere nunquam valeret. Aëris profectò ventilatione perpetua ignis indiget, cui si aër subtrahatur, mox exstinguitur, ac moritur, ipsaque materia, quæ pinguedinem, alimentum ipsi necessarium subministrat, in carbonem atrum convertitur. Ubi verò aër invenitur, ibidem & aquam necessariò adesse nemo est, qui ratione pollens & sensibus præditus negare vel ausit, vel possit, quandoquidem utriusque elementi conversio quotidiana toti mundo in oculis & conspectu versatur. Si jam pinguedo illa incombustibilis esset, & exstingui non posset, etiam ignis ipse, cui materia nunquam defutura esset, sed nutrimentum perpetuum suppeteret, non evanesceret, verum corporum cælestium instar perpetua & indefinente luce & splendore coruscaret.

Vitæ nostræ consideratio, & examen accuratius eandem materiam Cæli, non minus clarè & dilucidè nobis demonstrat, & in cognitionem nostram insinuat. An vita nostra aliud quid est, quam ignis merus & continuus in aqua pingui tam diu vivens, & ardens, quam diu nutrimentis sustentatus à morte, ultima rerum linea, non exstinguitur? Annon ita se habet etiam vita cunctorum animalium, quæ in sublunari Orbe vivunt? Num ab Igne Aqueo, & Aquâ Igneâ diversum quid est omnium vegetabilium vita vegetativa, quæ sine aqua & igne nec vegetari, nec crescere, nec fructus ferre, nec multiplicari potest? Jam Metalla ipsa, quæ Planetarum cælestium vires visceribus suis inclusas custodiunt, atque ideò Planetæ Terrestres nuncupantur, si accurate rimaverimus, & perspexerimus, quid aliud ipsa esse invenimus & dicemus, quam merum & purum putum ignem Aque Mercurioli inclusum, aut Aquam Igneam, & Ignem Aquam fortissima coagulatione in corpus red-

actum, ac ad Generis Humani usum & emolumentum à Creatore Omnipotente destinatum? Si instituti nostri ratio pateretur, ut Naturam rerum ipsam percurrere integrum esset, profectò Ignem illum Aqueum, & Aquam Igneam facili negotio in omnibus rebus creatis, seipsam offerentem, & prodentem offenderemus. Sed in Quarti Diei Operatione, ubi de astris agendum, plura de hoc Igne & Aqua, à nonnullis *Quintæ Essentiæ* titulo insignita, dicendi occasio occurret.

TERTII DIEI Operatione Inferiorum
aquarum segregatione, & semotione duo Corpora ex uno produxit, & Aquam dedit, ac Terram, dum aqua in unum locum collecta terram siccam reliquit, & aptam, ut gramen, ac omnis generis herbas, frutices, & arbores produceret, vitâ suâ vegetativâ, & germinativâ, quam facultatem mandatum Divinum eodem hoc die aperuit. Indita est igitur terræ facultas, & vis seaperiendi, & movendi, ac crescendo per vitam crescentem, vegetantem, & virentem edendi omnis generis vegetabilia, quæ terrenam superficiem vestientia, & ex aqua nutrimentum capientia in aërem exeunt, & si rectè confiderentur, non nisi aqua sunt, in corpus vegetabile concreta, & seminis sui virtutibus, ac viribus induta. Inanitate igitur, & vacuitate, quibus *Moses*, terram primo die deformem fuisse ait, remotis, globo terreno potestas virendi aperta, ac non sentiens vita, quæ propellendo, vegetando, & crescendo corporibus suis incrementum addit, & tamen sentiendi facultate destituitur, à Creatore concessa est. Ita quoque aperta, & in actum deducta sunt ex terrena proprietate vegetabilis & crescentis vitæ Principia illa tria, Sulphur, Mercurius, & Sal, aut ignis, & aqua, quæ in Salem, id est veram terram coalescentia omnia Vegetabilia, & Crescentia Corpora constituunt. Sal enim corpus est, quod duo priora Principia, Sulphur & Mercurius, hoc est, ignem & aquam complexu suo fovet, quandoquidem ignis, & aqua aërem continens mutuis suis actionibus coalescentia in salem abeunt, atque ita sibiipsis corpus & domicilium suum fabricantur. Sulphur seu ignis est in aqua pinguedo seu oleum illud vivificum, & particula Lucis, ex qua vita oritur. Est generator & productor Elementorum, utpote qui in pinguedine, sive oleo suo vivens & ardens aquam & aërem elementa inter se convertibilia, & commutabilia sine intermissione generat, ac producit, ac terram seu salem reliquorum matricem fabricatur. Mercurius, sive aqua, & aër, aut aqua in aëre, & aër in aqua, filius est Sulphuris, sive ignis, atque ab igne & ex igne procedens vitæ vegetativæ, mobilis, ac omnis excrescendo orientis augmenti principium existit. Ex his oritur Sal, sive corpus, aut terra, domicilium, & principium corporale duorum priorum, quæ sibi domicilium illud parant, & in ipso vires suas, & efficaciam suam exercendo, & exercendo funguntur munere, quod Creator Omnipotens ipsis imposuit. Ignis igitur caloris, motus, ac

(b) 2

vitæ

vitæ origo in omnibus rebus creatis principium est generationis, & corruptionis, quod *Philosophi* rerum Naturam subtili indagatione perscrutantes *Sulphur* appellarunt ob viscidam, & pinguem suam naturam & proprietatem, ex qua nascuntur *Calor*, & *Lux*, duæ res diversissimæ essentia, quarum illa, *Calor* scilicet, fovendo, & calefaciendo in motu cuncta conservat, & hæc nempe *Lux* virtutes rerum seminales continet, & illas per calorem & motum in effectum, ac actum deducit. Motus autem, & vita ipsa ex calore, & luce existens, & in aëre, atque aqua à calore ex oleosa sua substantia eductis consistens *Mercurius* ab iisdem *Philosophis* nominatur, appellatione deducta à mobili Natura, & continuo vitæ motu, quæ tam diu durat, quam diu ignis in oleosa sua substantia non corrupta calorem foventem, & lucem vivificam producit. Ut primum autem corruptio substantiam illam oleosam invaserit, atque ingressa fuerit, eandemque corruperit, Mors sequitur, & extinctio ignis caloris, & lucis, quibus extinctis, Motus, & vita, atque actiones vitales desinunt, ac corpus ipsum, in quo actiones istæ viguerunt, intereundo finem suum attingit.

Corpus iisdem *Philosophis* nominant *Salem*, quia quæcunque sunt in Rerum Sublunarium Natura, ex *Sale* cuncta constant, & in eundem resolvi possunt. *Sal* corpus est continens in se Oleaginosa illam substantiam calore & luce præditam. Ille corrodendo, consumendo, & adurendo oleaginosa illam substantiam consumit & exedit, ea de causa sine intermissione alimentis necessariis nutriendam, ideoque acris & acerbis est. Hæc verò contra continuo motu ex oleosa substantia consumptione procedens dulcissima & gratissima est, sola Elementorum conversione & inversione ex rebus creatis erunda. Sic mors & vita, tenebræ & lux, ortus & interitus, generatio & corruptio, in vitæ vegetativa, & crescente conjuncta & combinata inveniuntur, ac generationis, & corruptionis in Corporibus Naturalibus causæ veræ innotescunt, quas dictorum trium Principiorum cognitio accurata detegit. Hæc fuit Tertiæ Dici operatio, quæ aquam à terra sejunxit, & vitam vegetantem ac crescentem in terra reservavit, ita ut terra facultatem vegetandi nata omnis generis Vegetabilia produxerit. Elementi *Aëris* hic nulla fit mentio, nisi velimus per aquam etiam aërem intelligere quandoquidem hæc duo elementa inter se convertibilia, vicissitudine mutuâ & continuâ, inter se convertuntur, dum aqua à calore elevata in aërem mutatur, & aërio corpore se circa terræ sphaeram volutans virtutes & influentias cœlestes recipit, iisque receptis à frigore condensata in aqueum corpus revertitur, atque terram sedem suam pristinam repetit. Imò si viâ rectam reputemus, Aër individuus aquæ est comes & affecta, qui modo proprium suum corpus aërium habet, modo aqueo corpore indutus apparet, quod vice versa etiam de aqua intelligendum est.

Quarto die *Architectus Summus* Firma-

mentum seu expansionem, aut expansum ex Aëre Superioribus constans Sole, Luna, & Stellaris, seu corporibus illis aqueis, & igneis exornavit, & iis innumerabilibus totum Cœlum replevit, ut terram splendore suo illustrent, diem ac noctem temperent, & temporum, dierum, noctiumque signa essent. Cunctas has creaturas astrales in Superiorum Aquarum expanso huius quarti dici operatione constitutas ex Primi-<sup>Astra ex Primi-
genia illa primi dici Luce formatas esse haud
pauci sunt, qui statuunt. Expansum ipsum in se-
cundi dici operatione aliqua ex parte descrip-
simus, & hic cum ipsis astris, quantum in nobis
situm erit, plenius ac planius declarabimus.</sup>

Totum igitur *Expansum* illud innumerabilia stellarum & astrorum corpora vastissimo suo ambitu comprehendens, & Aquarum Superiorum molem vastissimam & spatiosissimam concludens, seu *Quinta* quædam *Essentia*, cum omnibus suis corporibus, quorum ex Natura sua depromptorum sedes est, & habitaculum, oleum quoddam subtilissimum, seu pinguedo quædam tenuissima & subtilissima esse videtur, in quâ ad ardendum quidem apta, sed incombustibili, corpora illa ardentia & lucida, quasi natant, semper ardent, & nunquam consumuntur, utpote quæ incombustibili & indefinente nutrimento nutrita, & ipsa incombustibilia nunquam consumuntur, sed in eodem statu manent, & manebunt, donec tandem in sæculi consummatione cum totâ rerum Natura renovabuntur.

Astra autem ipsa ejusdem cum domicilio suo Naturæ, & proprietatis ex *Aqua Ignea*, & *Igne aqueo* constant, quodque iterum suas proprias vires, & virtutes habens, haud secus ac in terra Vegetabilium tam incredibilis numerus, & copia ex una natura communi prodit, & in eadem unico generali nutrimento nutritur, licet quodvis Vegetabile suis propriis & specificis viribus polleat, & seminis sui vires exerceat. Aut scuti infinita hominum, & animalium multitudo in terra, avium in aëre, & piscium in aqua vivit, ac unumquodque genus in universali sua Natura quidem convenit, sed interim, quoad individua & singularia, quodvis individuum propria sua forma, & peculiaribus suis proprietatibus ab altero maxime differt. Stellæ igitur ex aqua & igne, seu pinguisima & tenuissima aquæ substantia, oleo purissimo, aut vino ardenti subtilissimo simili, sed tamen incombustibili constantes, & in simili aqua ignea, & omnis consumptionis nescia fluitantes sine intermissione, seu ellychnia in lampadibus oleo immersa, ardent, & incredibiles in rerum Natura effectus produciunt, ac omnis generis qualitates in se continent. Dum enim liquore illo aqueo, & igneo, in quo fluitant, nutritæ ardent, atque ardendo exhalationes subtilissimas, omnes sui subjecti, ex quo proficiuntur, virtutes & proprietates continentes emittunt, varia, & multiplex variarum, & multiplicium virtutum fit conjunctio & commixtio ac confusio, per spatia objecta se explicans, & ubique longissimo tractu diffundens. Sic virtutes suas descendentes

com-

communicant aëri, omne illud spatium inter terram & sidera, seu Lunam occupanti, & fluxu suo mobili se circa terræ globum volutanti, qui ideo miris mutationibus subjectus modo summa tranquillitate quiescit, modò horrendis ventorum fragoribus concutitur, modò frigore acutissimo horret, modò intensissimo calore aestuat, ac mox horribilibus tonitruum mugitibus, terribilibus fulgurum coruscationibus, & horrendis fulminum ictibus turbatur. Taceo hic omnis generis meteora, pluvias, imbrēs, nives, nebulas, grandines, rorem, & reliqua omnia, quæ, fructus cœli, & astrorum, generantur in aëre, qui inter stellarum cœlum, & terrestrem globum intermedium, eâ de causâ inter utrumque interest, ut continuâ reciproca-

tione ascendentes, & descendentes *Cali* & *Terræ* vires & potentia miscantur, & sic mixta ex eodem aëre in terram descendant, eidemque communicentur. Nam cum corpora astralia ardeant, verisimile quoque videtur, ipsa ardendo etiam subtilissimam & planè spirituales exhalare & emittere efficaciam quodvis secundum vires & proprietates sibi innatas, quas in tot ac tam diversis, etiam diversissimas esse omnino credibile est. Exhalationes illæ subtilissimæ, & ex tot Corporibus diversissimis variè inter se mixta, aërique infusa cum hoc ipso aëre etiam aquam, & terram ingrediuntur, & ubique tam in terra ipsa, quam in ejusdem animalibus incolis, aërem anhelando semper haurientibus, vires & incredibiles effectus excitant. Non enim est, cur quis sibi imaginetur, *Elementa* tam simplicia corpora esse, quam quidem externo aspectu se nobis exhibent, siquidem unum elementum cœtera in se continet, & in visceribus suis abscondita gerit, nomen suum sibi acquirens à prima & præcipua qualitate, quæ in eo primum locum obtinet; id quod sola ipsorum conversio, & inversio manifestissime docet. Exemplo sit limpidissima & purissima aqua sive pluviae sive fontis, quæ nec saporem nec odorem habet, & pellucido suo corpore nihil omnino in se aliud quid, nisi meram & puram putam aquam complecti videtur. Nihilominus tamen & reliqua Elementa complexu suo fovet, & terram, oleum, spiritum ac salem comprehendit, quæ omnia sine ullius alius rei additione ex limpidissimo hoc corpore erui possunt. Aqua pluvia, fontis, nivis, aut grandinis vel ipse ros collectus, ut & quævis alia aqua, aut per clausam putrefactionem, aut per plures destillationes terram dabit, ex qua sine ullius alius rei additione spiritum, oleum & salem extrahere, & porro artis beneficio istis præparatis admiranda & incredibilia præstare poteris. Sal iste acris & corrosivus simplicissima elementorum conversione, sine ulla ullius alterius rei adjectione, & admixtione in dulcissimum salem convertitur, plurimorum morborum medelam præsentissimam. Innumerabilia exempla talia in medium proferre possemus si nobis per institutum nostrum in latissimum hunc campum expatiari liceret, & integrum esset ea revelare, quæ vul-

gus nec videre, nec credere potest, ac ideo cum antecedente grege in crassa sua ignorantia, tanquam mus in pice, hæret. Non contemnendi quinquam causa hæc in medium profero, sed tantum occasionem exhibere, & incitamentum volo aliis, ut non tam mordicus præconceptis suis opinionibus inhæreant, sed omnibus opinionibus depositis, veritatem ipsam studiose pervestigant, & rimentur. Deponant rogo præjudicia sua, & præconceptas opiniones, horrendas ingeniorum pestes, crassasque veritati tenebras offundentes caligines, ac rem ipsam accuratiore mentis examine perscrutentur, ut tandem ipsius penetralia intima excutientes ad veritatem ipsam perveniant, & eandem adhuc multò clariorem consequantur.

Aërem itaque adeo simplicem esse non puto, quod aliquis sibi persuasum habiturus sit, si hæc, quæ diximus, incorrupti iudicii trutina pensitaverit. Liquiditate, & tenuitate summa præditus, etiam aptissimus est ad recipiendas illas vires & virtutes subtilissimas ac varias, quarum, astræ ardore indefinente coruscantia, exhalando ipsum participem reddunt, & animalia cuncta, ipsique homines aërem singulis respiratorum momenti haurientes participes fiunt. Quis inde non miras & varias in ipsis hominibus mutationes, vicissitudines, turbationes, & affectuum motus existere negaret? Quis hominem, cui sine aëre vitam degere non licet, aëri, & astris alligatum, & subiectum inficiaretur? Superiores aquas ex inferioribus segregatas conjunctionis mutæ desiderio adhuc teneri, quis inficias iret? Similis simili gaudet, & natura naturâ lætatur, spiritusque ut plurimum libenter repetit corpus, & domicilium, in quo natus est.

Liquidò hinc patet admiranda *Macrocosmi* Harmonia, & omnium ejusdem Corporum incredibilis concentus, utpote quæ ex uno principio creata, & ex uno eodemque Chao educta, ac in *Aquas Superiores*, & *Inferiores* distincta continuo, & indefinente virium ascensu & descensu in commune quicquid habent, conferunt, atque ita *Creatoris* sui voluntatem exequuntur. Terra cœli vires appetit, ac in aërem emittit humiditatem suam, quæ undique in aërem versus cœlum ascensu suo se expandens obviam procedit viribus cœlestibus, & eas cupidissime excipit. Hæc verò ex Astris exeuntes, & in Aërem descensu suo penetrantes, aquæ per aërem dilatata & diffusa, imò in aërem ipsum mutata summa cupiditate se insinuant, & cum ea in terram descendunt, ut in eadem operentur ea, quæ jussu divino operari debent. Ideo etiam totius *Universitatis Rerum* omnium Corpora cuncta certo ordine disposita, & in locis certis constituta, sapientissimo *Summi Architecti* jussu, ordinem illum suum tuerentur, ac indefinitibus suis operationibus, & actionibus Voluntatem Divinam, munus sibi impositum exequendo, effectui dare nunquam desinunt.

Solis, & *Lunæ*, duorum Luminarium Magnorum *Sacer Textus* mentionem facit, ac illi rectio-

(c)

nem

nem diei, huic noctis gubernationem mandatam esse ait: Cætera Corpora stellas appellat, quas in errantes, & fixas, prout distingui solent, non distinguit, atque ideò cæterorum Planetarum non meminit, sed eos stellarum nomine comprehendit. Sol certè, omnium Astronomorum licet in magnitudine certo numero definenda dissentientium, iudicio, sui corporis quantitate & mole cætera omnia totius *Universi* Corpora superat, atque ideò jure *Magnum Luminare* appellatur, & omnium stellarum quasi Rex constitutus tam *Superiores*, quam *Inferiores Aquas* radiis & splendore suo illustrat. Sed *Luna* Corporum Astralium minima, & ipsa Terra multò minor quod hic etiam *Magnum Luminare* appellatur, forsitan ideò fit, quia omnium stellarum infima, & terræ proxima mortalibus etiam eò major apparet, quàm cætera stellæ omnes, Sole excepto, qui magnam sui corporis molem etiam humanis oculis ostendat. Omnium Corporum ordinem haud absque causa in admirationem mortales rapientem admiramur; ipsius verò causas & rationes Soli, *Summo Architecto*, & unico omnium rerum *Creatori* notas ignoramus. Quis enim, qualis, & quantus ordo? Quis consensus? Quis concentus? Quæ Harmonia? In medio Planetarum Sol Rex sedet, & corporis mole ac magnitudine cunctis Astris antecellit. Planetæ cæteri Solis orbem orbibus suis includunt. Planetas comprehendit Stellarum Fixarum Orbis, qui ubique stellis innumerabilibus scatet. Cuique suus locus destinatus, & suus limes constitutus est, quem transgredi nec debet, nec potest. Planetarum quisque suum definitum spatium possidet, in quo cursum suum stato tempore perficit: Omnes inter duos Mundi cardines Septentrionem puta, & Meridiem ita motus suos promouent, ut se indefinente motu circumgyrantes nunquam ad Septentrionalem aut Australem extremitatem perveniant, sed à medio circulo *Universi*, ab *Astronomis*, conficto, modò versus Septentrionalem ab Australi plaga accedant, modò à Septentrionali versus Australem recedant, atque ita indefinente accessu & recessu inter utramque plagam medium spatium, definitis limitibus circumscriptum, pererrent. Hoc ita fieri videmus, & novimus; quibus autem de causis, cur, & quomodo id fiat, nobis ignotissimum manet. Ita de pulcherrima hac Corporum totius *Universi* Harmonia, & consensu hoc admirando, nihil aliud scimus, nisi quod oculus noster aspicit, & ratio nostra fallax ex aspectu fallace rationatur.

Hinc nostris his temporibus acerrima concertatio enata, velitatione haud exigua collisit cohortem *Doctorem* disputantium, an Sol, an verò Terræ globus *Universi* totius centrum existat? An ille circa terram, an verò hæc circa Solem moveatur? Haud pauci illum in medio locantes argumentorum non contemnendorum patrocinio sententiam suam tuentur, & Astronomi à *Veteribus* intricatæ & confusæ multum & facilitatis & lucis attulisse videntur *Sacram*

Scripturam, & rationes, non minorem veritatis speciem habentes, opponunt cæteri, quibus vetus, & huc usque à plarisque mortalibus creditasententia, terram nimirum in *Universo* medio sedere immobilem, magis arridet. Quid si nunc aliquis veniret, & nec Solem, nec Terram totius *Universi* centrum statueret, sed omnia Corpora Astralia cum ipsa terra circa centrum certum mobilia esse assereret, ac in ipso centro lucem Divinam locaret omnia ista corpora regentem, & conservantem? Nonne magis concertationum tempestatibus, & litium procellis totum eruditionis humanæ Oceanum turbaret.

Hicce omnibus manifestè se prodit *Rationis* Humanæ imbecillitas, & debilitas, imò cæcitas, & ignorantia, cui in incertissima, & maxime contraria, rationationum suarum cæcarum lustribus, iudicia dilabenti, pompasque disputationum & concertationum velitatione larvam scientiæ aucupanti, ac ex *Ixonis* nube tandem centauros parturienti, nos mortales adeò firmiter innititur, ac adeò pertinaciter adhæremus.

Cæterum ut de *Cæli* & *Stellarum* proprietatibus & affectionibus aliquid etiam dicamus, sicut in *Secundi Diei* explicatione polliciti sumus, paucis operam dabimus. Igneam *Cæli*, & *Cælestium Corporum naturam* *Sacer Textus* ascribit, & ipsa *Syderum lux*, quæ nonnisi ex igne procedit, & progredi potest, satis aperte demonstrat, quod & ipsi *Sancti Patres* in suis scriptis ubique testantur. Nomina in *Sacris* Soli data igneam ejus naturam aperitissimè loquuntur. *Or* Hæbræis est *Lucere*, illucescere, illuminare, unde *Græcorum* *ὀρεω*, & *ὀρεω* descendisse videntur: Significat item lucem, solem, flammam in *Sacris*. *Chammah* à radice *Cham* calefacere incallescere, calefieri asuare. *Vecham*, & incaluit Sol, si pro verbo vox accipiat; sin pro nomine usurpetur, calorem significat. *Cheres*, ardor, atque exsiccatio. *Cæli* nomen in *Sacris* est *שמים* *Schamajim* ex *שם* & *מים*, *Scham* & *Majim*, ibi aquæ, quæ aquæ sunt cælestes, vel secundum *Rabinos*, ex *שם* *Ejeh* & *מים* *Majim*, i. e. igne & aquis, quia, ut in præcedentibus diximus, est Ignis Aquæque, & Aqua Ignea, seu Substantia ejusmodi, in qua Ignis & Aqua indissolubili nexu naturali confociata sunt. Quanquam autem materia *Cæli*, & *Cælestium Corporum* purissima & subtilissima totius *Universi* habetur substantia, à corruptibilitate tamen non est exempta, sed eidem obnoxia, utpote quæ ultimo die corrumpetur, & per corruptionem renovabitur. Testis est *Sacra Scriptura* in plurimis locis, præcipue autem *Psalms*. 101. *Esa*. cap. 34. v. 4. cap. 5. v. 6. cap. 55. v. 17. cap. 66. v. 22. *Iob*. 14. v. 12. *Matth*. 24. v. 35. *Marc*. 13. v. 31. *Luc*. 21. vers. 33. *I Cor*. 7. v. 31. *Apoc*. 20. v. 11. *Epist. Petr.* 2. cap. 3. v. 3. *Sacra Codici* astipulantur plerique *Sanctorum Patrum*, & *Ecclesiæ Doctorem Veterum*, qui *Cælum* cum *Corporibus* æquè ac *Sublunarem Orbem* corruptibilem statuunt.

Eandem quoque materiam liquidam, ac fluidam, aptamque esse, quæ innatantia stellarum & astro-

& astrorum corporaferat, eaque cursum, & motum destinatum peragentia sustineat, *Sacrarum Literarum* autoritas diversis argumentis liquidò demonstrat. Primò enim talia nomina *Cælo* indita sunt, ex quibus *cælum* ex aqua & igne constare novimus, ac proinde liquidum & fluidum esse iudicamus. Deinde in plurimis locis ob liquidissimam tenuitatem, & tenuissimam liquiditatem rebus tenuissimis & liquidissimis comparatur; ut *Nihilo* & *Fumo* *Esa*. cap. 40. & 51. Porro motus *Planetis* liber tribuitur, ut *Iob*. 10. *Ecclesiast*. 1. *Psalms*. 108. & 104. *Iob*. 38. *Esa*. 10. *Habacuc*. 3. &c. qui motus neutiquam liber esset, si *Cælum* ipsum fluidum, liquidum, & tenue non existeret. Pervium enim, flexile, & cessile debebat esse, ut tot corporibus continuo motu ex uno in alium locum migrantibus viam & motum non occluderet. Postea nullibi in *Sacro Codice* *cæli* duri fit mentio, & locus ipse apud *Iobum* 37. cap. v. 18. Tu forsitan cum eo fabricatus es celos, qui solidissimi quasi ere fusi sunt; aut ut alii interpretantur; An cum ipso extendebas æthera, ita solidum, ut videatur res fusilis, *Cæli* liquidam substantiam, & materiam confirmat, licet ex eo *Cæli* duriciem stabilire nonnulli conentur. Nam igneam, liquidam, & constantem *Cæli* naturam hæc comparatio innuit, dum cum ære in igne fuso comparat, quod fustum in igne *Cæli* substantiam proprio suo igne liquidam, fluxilem, lubricam, ac argenti vivi instar tremulam & mobilem arguit. Arguit item constantem & perennem *Corporum* *Cælestium* ardorem, qui semper, instar æris fusilis, in igne constans manet, & non, ut vegetabilia, ab igne consumitur. Tandem *Genes*. 1. ubi *Moses* creationis principium describit, omnia ex ipso *Textu* liquida colliguntur, præter terram, quæ in unam massam duram per creationem compacta, sola in toto *Universo* duriciem & soliditatem suscepit, quamvis, ut opinor, ante separationem etiam liquida substantia fuerit, cum etiam solidissima metalla, & durissimi lapides quicunque in aquam puram putam resolvì possint, id quod nonnisi apud eos fidem invenit, qui illud viderunt. Ita comparatio hæc in *Iob* adhibita *Cæli* liquiditatem solide astruit, tantum abest, ut eam impugnando duriciem & soliditatem aliquam *Cælo* inducat. Postremo *Esdra* lib. 4. cap. 6. vers. 41. *Cælesti*, inquit, spiritum firmamenti (Secundo die) adeò manifestè *cæli* liquiditatem prodit, ut qui illam negare velit, in Sole Meridiano cœcutire videatur. Quid enim spiritus aliud est, quàm liquidissima, tenuissima, & subtilissima substantia, quæ se dilatando rarefcens, & contrahendo condensans, omnem locationem, & circumscriptionem, quæ corporum durorum, & solidorum propriæ sunt, respuit.

Sacra Scriptura quoad *Cæli* liquiditatem astipulantur etiam *S. Patres*, & *Ecclesiæ Veteris Doctores*, qui ferè omnes Firmamento liquidam naturam ascribunt, cum quibus faciunt & nostrorum sæculorum plerique Theologi, Philosophi, atque Astronomi, quibus eadem de firmamento liquido sententia placet. Plurimæ quoque aliæ sunt rationes, & argumenta, quæ ex *Opticis* *Cæli*

Phænomenis recentioribus, Cometis, & similibus petita *Cæli* fluidam naturam, & proprietatem confirmant. Horum recensio tamen hic superfedemus oportet, ne prolixitas materiæ extrâ institutum nostrum nos abripiat. Hallucinantur ergo, qui *Cælum* durum, crystallinum, & adamantinum esse contendunt, orbisque ipsos, cum quibus duris, solidis, & compactis astralia corpora affixa, & firmata moveri tradunt: quæ soliditas jam in Scholis derisa exploditur; Soliditas inquam, quæ in hac vastissimâ expansione concessa terrestrem coagulationem argueret, & sic terrestri globo similia corpora terrestria in *cælo* locaret. Pari ratione à veritatis orbita deviant etiam illi, qui idem *Cælum* ex elementis illis crassis, qualia in *Sublunari* regione inveniuntur, conflatum esse somniant.

In hac igitur Regione *Ætherea*, & *Cælesti* luminaria tot ac tanta *Deus* produxit, iisque simul munus suum imposuit, dicens, quod illustrare terram, temporum signa esse, ac dies, & annos distinguere debeant. Hæc est origo *Astronomiæ* nobilissimæ illius artis, quam ex *Syderum* observatione quotidiana multorum annorum usu, & animadversione *Veterum* experientia construxit: Veterum dico experientia, & primævorum hominum indagatio, de quibus verè dici potest, quod ipsorum vita longa ipsi artem brevem fecerit, cum plurimos annos vivendo consumentes, & multò longiori & firmiori experientia innitentes, imò principio temporis & origini propiores longè plura & certiora explicari potuerint. Artis tamen hujus origo, & initium ab Ethnicis repeti solet, à quibus veri fontes conspurcati, & idololatria infecti sunt, nobis eorum vestigiis insistentibus nil nisi meras feces, & incertissima quæque subministrantes. Sed de his plura in ipsius *Astronomiæ* subsequutura descriptione, & declaratione agemus.

QUINTI DIEI OPERE Sensualis vita in *Quinto* *Die* *Aqua* & *Aëre* aperta illam piscibus, hunc avibus replevit, quæ duo genera animalium naturæ diversissimæ, suis Elementis, ex quibus prodierunt, ita adhærent, ut in contrario Elemento vivere nequeant. Pisces extra aquam in aërem tranflati, & aqua Elemento suo destituti, vita sua amissa necessario emoriuntur & intereunt: At *Aves*, contra aves ex aëre in aquam delatæ, & aëre Elemento suo privata suffocantur, & vita sua orban-tur: Adeò contraria est planè Natura horum Animalium, ut, quæ ad Elementum aquæ destinata sunt, in ea vitam, & in contrario Elemento mortem inveniant; atque contra, ea, quibus in aëre vivendi usus concessus est, in aqua ejusdem jacturam faciant. Quanquam autem aves in aëre, & ex aëre ortum suum trahunt, tamen etiam supra terram, cui aër contiguus, vitam suam conservant, id quod piscibus non licet, qui extra aquam collocati, & eadem destituti vitam suam conservare nequeunt.

Utrique generi per benedictionem suam *Divina Benignitas* multiplicationem & propagationem infinitam largitus est, quæ hæcenus durans innumerabilem piscium & avium multitudinem

procreavit, & in posterum ad finem Mundi duratura procreabit. Qua in re omnem admirationem superans Omnipotentia Divina, admirandam & stupendam suam Majestatem & potestatem patefacit, dum Unitatem infinitâ multiplicatione dilatata in incredibilem multitudinem diducit, & sibi quidem noto, & finito, at nobis ignoto & infinito numero multiplicat. Unitas principium omnis numeri & origo multitudinis infinitæ innumerabiles ex se numeros parit, & multiplicatione omni fine carente in infinitum progredi potest, adeo ut nullus numerus sit, qui sine Unitate consistere queat, & revera numerus esse, aut numerationem subire possit. Punctum principium est omnium figurarum Mathematicarum, & omnis quantitatis continuæ, ex quo infinitæ figurarum quantitates fluunt, exoriuntur, & deducuntur, quæ omnes nullo modo existerent, nisi istud suum principium haberent. Imò si punctum in sua natura individuum per totam rerum omnium Universalitatem deducemus, re ipsa videbimus, ex tot rebus infinitis nullam inveniri, quæ puncto ortum suum non debeat, aut sicut numerus ex multis unitatibus collectus, idem ex plurimis punctis in unum corpus coaluerit. Divinum profectò Unitatis, & Puncti Mysterium, omni rationatione humana superius quamplurima nos doceret, & incredibilia nobis aperiret, si illud debito modo rimari, & investigare possemus. Tertio creationis die *Divini Verbi Fiat* mandato infinitæ arbores, numero carentes fructibus, & herbæ, supputationem humanam multitudine sua excedentes, ex terra surrexerunt, quæ admirabili pulchritudinis varietate toti terrenæ superficiei ornatum incredibilem conciliarunt, & ad finem ulque conciliabunt. Quarti diei operatione in uno cælo per verbum *Fiat* exercitus stellarum numerationem omnem repudiantes existisse intelleximus. In hujus præsentis opere infinitos pisces ex unica aqua prodiisse audivimus. Avium quoque cætus sine numero ex aëre exortos fuisse percepimus. Quam superans omnem fidem humanam multitudo animalium sequuta Quinti diei operatione Terrenum Globum implevit? De ineffabili hominum ab uno homine Sexto die creato originem ducentium copia quid dicendum? Eorum innumerabilia millia per Multiplicationem, & Benedictionem Divinam in terra hætenus existisse quis inficiabitur? Seminis multiplicationem *Deus Abrahamo, Isaac, & Jacobo* toties pollicitus, diversis usus est comparationibus, ac postquam *Genes. cap. 12. v. 2.* cam primò promississet, *cap. 13. v. 16.* copiosissimam proles futuræ propagationem, innumerabili multitudine, terreni pulveris copiam incredibilem æquataram dixit. *Cap. 15. v. 5.* stellarum ineffabili multitudini, ac *cap. 22. v. 17.* earundem stellarum, & numero carentis arenæ infinito numero eandem responsuram ait. Promissionis sapienter iteratæ veritatem exitus annorum spatium, quod inter *Jacobi* adventum in Ægyptum, & *Israelitarum* ex eadem exitum intercessit, tanta multitudine progenies illa *Israë-*

litica accrevit, ut hominum, qui ex Regno illo exiverant, annum vigesimum ætatis excedentium, & armis tractandis aptorum plusquam sexcenta millia numerarentur. Quæ multitudo certè indicat, reliquorum, quos numerationis calculus præterit, Tribus nempe Levi, foeminarum tam nuptarum quam virginum, & puerorum atque puellarum, omniumque eorum, qui annum vigesimum nondum compleverant copiam longè majorem fuisse, & triplo, quadruplo, aut forsan majore numero sexcenta illa millia excessisse. Ex Sacris hæc vulgò nota & trita sunt, imò admirandæ hujus multiplicationis effecta quotidie toti mundo ob oculos versantur, eò minus admirationis mortalium cæcorum stupiditati adferentia, quo frequentius in conspectum prodeunt. Eorundem vero mysterium abstrusissimum Cymmeriis tenebris immerfam mentem humanam, pro dolor! latet, & penitus fugit, quàm in tantorum mysteriorum investigatione adeo cæcam esse fateamur oportet, ut ipsa eorundem effecta ægrè percipiat, tantum abest, ut ipsorum penetralia intima perscrutari queat. Ex profanis historiis tantæ multiplicationis, & benedictionis exempla si hic adducenda essent, instituti nostri, brevitate nostram dissertationem circumscribentis, cancellos longè lateque egredieremur oporteret. Sufficiat unicuique Xerxis exercitus, quem decies centenis hominum millibus constantem per pontem Helle sponto instratum ex Asia in Europam traduxisse fertur miser ille mortalis, ægrè navicula in Asiam revertens, ac abominando fastu Divinâ Benedictione ad explorandam sanguinis profusionem abutens. Sed quid exemplis multis opus est, cum multiplicationis hujus admirandum effectum satis superque arguat infinita, & innumerabilis hominum uno & eodem tempore in toto terrarum Orbe viventium multitudo quæ ad calculos ab ullo homine revocari nunquam potest, æquè ac stellæ in cælo, arena in mari, gramen in pascuis, & arbores in sylvis numerari nequeunt.

DIEI SEPTIMI OPERATIO Animalium Sextus dies.
terrestrium vitâ sensitivâ præditorum productione admirandum Creationis opus ad finem produxit, & sensualem in terra vitam, quæ præcedente die in aëre & aqua referata fuit, aperuit, omnisque generis animalia terrestria creavit. Totius autem Creationis finis fuit Homo admiranda illa Creatura, in qua *Creator* ille Sapientissimus æternitatem, & tempus, immortalitatem, & mortalitatem, lucem & tenebras Creatione omnem humanum captum superante conjunxit, & typum ac imaginem æternæ Divinitatis invisibilis in creaturâ visibili proposuit dicens: *Faciamus hominem ad imaginem nostram secundum similitudinem nostram, qui dominetur in pisces maris, & in volucres celi, & in pecudes, & in universam terram, & in omnia reptilia reptantia super terram.* His verbis sua subjungens *Moses*; *Itaque ait, Deus creavit hominem ad imaginem suam, ad imaginem, inquam, Dei creavit eum: Marem & feminam creavit eos.* Mox sequente 2. cap. versu 7. ipsam hominis materiam, & formam describit, inquit; *Finxit vero Iehova Deus hominem*

de

de pulvere terræ, sufflavitque in naris ipsius halitum vitæ: sic factus est homo anima vivens.

In hoc igitur magnificentissimo & pulcherrimo Divinorum operum theatro collocatus à suo *Creatore* Homo, quasi compendium est totius structuræ Mundanæ, ac ideò non sine ratione *μικρόκοσμος*, i. e. parvus mundus dicitur, utpote cujus corpus ex terrâ sumptum, & formatum omnes vires terrestres, & cœlestes complectitur, eaque de causâ constat animâ sensitivâ astrales virtutes & proprietates continente, ac corpore domesticio istius animæ, quibus sensualibus existentibus cæterorum animalium naturæ & instinctui par esse censetur. Pulvis enim iste terrestris, sive limus, ex quo corpus hominis à *Creatore Omnipotentissimo* formatum est, non simplicem terram fuisse plurimi arbitrantur, sed quasi extractum quoddam ipsius, in quo terrestres & astrales virtutes concurrebant, & conjunctæ existebant, quandoquidem limus ille erat crassus & concreta illa aqua, quæ à subtilioribus aquis superioribus secreta, nihilominus & Superiorum Aquarum virtutes, & proprietates secum retinuit, id quod inde patet, quod terra semper superiores aquas appetat, & earum vi & efficaciâ animalibus omnibus nutrimentum & alimentum præbeat, quo astralis illa anima usque ad finem suum nutritur, augeatur, ac per suas species multiplicatur, & conservatur. Itaque materiam suam cum reliquis creaturis communem habet Homo, aquam nempe illam astrali luce informatam, seu terram, astralem autem spiritum complexu suo foventem, in qua superiores & inferiores vires & virtutes conjunctæ sunt, & efficiunt sensualem animam, sive facultatem animale, quâ post lapsum & corruptionem homo cum animalibus cæteris in eodem gradu constitutus est, ac proinde etiam animal dicitur & ab *Apostolo* Animalis homo nuncupatur.

Hæc una pars est hominis ejus corpus constituens, quod variis & diversis compactum partibus nihilominus, ut major mundus, duas complectitur præcipuas, superiores nimirum aquas, & inferiores, quarum illa spiritum animale, seu vitam, & animam animale, hæc verò corpus crassius, & spiritus istius habitaculum constituunt, in quo spiritus ille commorationem suam habet per idem totum diffusus, ut ita cuncta ejus membra moderetur. Hunc si quis Sydereum, aut Astralem spiritum appellaverit, non hallucinabitur, quandoquidem Animalis ille spiritus Superiorum aquarum naturâ & viribus pollens planè Sydereus est, & aëtorum viribus indutus jure ac merito ab origine suâ nomen sibi adsciscit. Nec inepti sunt iudicandi, qui hominem corpore, spiritu, & animâ constare asserunt, divisionem aut distributionem hanc ex dicto fundamento petentes, & iis tamen non contrarii, qui hominem in Corpus & animam distribuunt. Qui autem hac in re litem movere, & controversiam excitare nituntur, *λογολομαχία* suâ fluctus in simpulo excitantes de lanâ caprinâ rixantur, & nil aliud efficiunt, quam ut innocentem imperitorem ignorantiam non necessario & omni emolumento carente certamine collidant. Gravior illa quæstio, num hoc corpus

spiritu illo astrali præditum, & animâ illâ immortali informatum tale ante lapsum fuerit, quale post corruptionem & lapsum existit, ac etiam num hodie in quovis homine cernitur. Nam cum ex terrâ factum sit, necessariò eodem, quo terra, principio constat & eadem, quæ terras, complectitur, atque ideò non nudam suam materiam sed & spiritum moderatorem & formatorem materiæ suæ habet. Corpus certè hominis prius ex terrâ formatum est, quàm ipsi anima illa immortalis à *Deo* infunderetur, & inspiraretur, ut ex ipso *Textu Sacro Genes. 2. vers. 7.* aperte liquet. Hoc Animalem illum hominem *Apostoli* esse, quem post lapsum & corruptionem in humanam naturam introduxisse, aut potius in eâ excitasse inobedientiâ suâ & ex principio suo, in quo tunc temporis innocentia tectus latuit, excivisse *Primi nostri parentes* expressè in *Sacris literis* dicuntur, quisque in se animadvertit, qui nequitiam *φύλατ* veritati asipulari non recusat. Summo tamen discrimine inter se distasse prius Corpus *Adami* à *Deo* creatum, & illud alterum atque posterius, quod horrendus lapsus, & inobedientia detestanda corripuit, & depravavit, omninò verisimile, & credibile esse videtur. Illud enim, si quis putaret, non adeò crassius, & corruptibilibus, sed longè subtilioribus, & magis spiritualibus, ac corruptionem nullam sentientibus membris antè lapsum constituisse, forsan ab orbitâ veritatis non admodum defluceret. Nec argumenta hanc opinionem suffulcentia defunt. Hominem enim perfectum, & omnibus numeris absolutum condidit *Deus* ad imaginem suam, & quidem omni corruptione carentem, eique imperium dedit in omnes Creaturas, adeo ut à nulla ipsarum lædi potuerit, cum tamen post lapsum omnes ferè creaturas infensas habeat, & vel à vili, & miscellâ mulsâ occidi queat. Elementorum quoque crassorum injuriis non expositus, neque æstus, neque frigoris qualitates noxias sensit, neque ullis aëris, aquæ, aut ignis incommoditatibus divexatus, aut morbis afflictus est, utpote qui in Paradiso vivens omnis beatitudinis & felicitatis particeps reddebatur. Imò terram ipsam longè aliam faciem habuisse, & longè alia conditione fuisse arguit maledictio, quæ post lapsum sequuta, etiam ipsam communis illius calamitatis, & corruptionis participem fecit, cum labore, & sudore *Adamus*, & doloribus partus *Eva* damnarentur, punirentur, & ex horto Eden seu Paradiso ejicerentur. Bona omnia esse videbat *Creator*, & hominem, ac terram ipsam proinde bonam, excluso malo omni, quod sive in suo principio interno latuerit, & per lapsum, & inobedientiam *Primarum nostrorum Parentum* ex potentia in actum se exeruerit, sive in naturam introductum sit, atque ita extrinsecus advenerit, in nobis ipsis, pro dolor! satis superque sentimus, atque animadvertimus, imò in totâ rerum Naturâ ubique obvium habemus. Naturam autem totam corruptam, & malo infectam esse testatur memorabilis ille locus *Pauli Apostoli ad Romanos* *Pauli* locus *cap. 8. v. 19, 20, 21, 22.* *ἡ δόξα ἐξ ἀρχῆς τῆς κτίσεως τὴν δόξαν αὐτῶν τῶν ἁγίων & θεὸς ἀποδέχεται, τῇ δὲ μακάριον ἢ κτίσις ὑπετάγη, ἕχ' ἐκείνα* (d) *ἀλλὰ*

ἀλλὰ διὰ τὴν ἁποστάξιν, ἐπ' ἐλπίδι, ὅτι καὶ αὐτὴ
ἡ κτίσις ἐλδοῦσε σωθῆσθαι, ὡς τῆς δακρύας τῆς
φθορῆς εἰς τὴν ἐλδοῦσαν τῆς δόξης τῶν τέκνων
ἔειπεν. οἱ δὲ ἀκούοντες οὐκ ἔμελλαν πιστεῖν, καὶ
συνώδυνον ἔχοντες. Etenim mundus hic conditus quasi
exerto capite observans expectabat patefactionem filiorum
Dei. Nam vanitati mundus conditus subiectus est, non
sua sponte, sed propter eum, qui subiecit eum isti vanitati.
Sub spe, quod & ipse liberabitur ex servitute corruptionis
in libertatem filiorum Dei. Scimus enim totum mundum
conditum unā spirare, & unā parturire ad hoc usque tem-
pus. Hic verborum Græcorum sensus est ex Beza
versione, quæ cum aliis, ut & ipsa Græca verba,
dilucidè corruptionem, confusionem, & defor-
mationem Mundi, seu Fabricæ Mundanæ totius,
quæ ab initio nec fuit nec exstitit, innunt, & de-
signant, quam non perpetuam fore, sed, ut ex
hominis, propter quem mundus conditus est,
peccato originem suam traxit, ita in ultimā re-
novatione cum homine renovatum, & restaura-
tum iri ex hoc Apostoli loco discimus. Κτίσις hic
creatur omnium rerum universitatem notat, quæ
initio quidem condita bona, & perfecta, pulcher-
rimum statum obtinuit, hominis Gloriæ Divinæ
causâ creati usus infervitura, nisi ab homine per
inobedientiam suam in horrendum peccatum de-
lapso ad ejusmodi corruptionē, & deformitatem
redacta esset, adeo ut non modo Elementaris, &
Sublunaris regio infinitis & fœdissimis mutationi-
bus ac corruptionibus torqueretur, sed etiam Si-
dereus tractus totus cum omnibus corporibus
cœlestibus corruptionis, vicissitudinis, mutatio-
nis, & alterationis expertus dici non possit, imò
cum omnibus creaturis renovationem, & libe-
rationem à corruptione expectet. Cum igitur
maxima Universitatem rerum mutatio post lap-
sum invaserit, & ea longè alia fuerit antè lapsum,
quàm post lapsum eam exstitisse videmus, non
abs re erit idem etiam de ipso homine opinari, &
statuere, quod ejus corpus ante lapsum tale non
fuerit, quale illud nunc cernimus. Nam *Primi*
Parentes nostri non solum imaginem Dei amiser-
unt, sed etiam quoad corpus suum horrendam,
& maximam mutationem, & alterationem sen-
serunt, postquam lapsi sunt, & infando illo lapsu
æternæ beatitudinis jacturam facientes, se ex
summo felicitatis gradu in extremum miseræ ba-
rathrum præcipitarunt. Morte morituros præ-
dixit *Iehova*, quæ mors in ipsis excitavit non so-
lum æternam, sed etiam temporalem mortem,
& corporis dissolutionem ultimam, ad quam mor-
tales denascendo quotidie properant, postquam
in hac vitâ omnis generis ærumnis, calamitatibus
& morbis confecti sunt. Hæc enim illa mors est,
quam *Deus* imposuit efuro *Adamo* de fructu arbo-
ris vetitæ, & quæ mox post ejusdem fructus com-
mestionem se in *Adamo* & *Eva*, prodidit, dum
luce divinâ amisâ tam horrendam sui corporis
transmutationem aspexerunt, & oculis apertis
nuditatem suam putidam animadverterunt, om-
nium creaturarum, in quas dominium antea ha-
buerant, injuriis jam expositi, & omnis generis
afflictionibus, & ærumnis usque ad extremam

Ejus decla-
ratio.Ktis Uni-
versitas
creata.Universitas
tota alia an-
te, alia post
lapsum.Sic & cor-
pus homi-
nis.

Mort.

Æterna &
temporalis.

dissolutionem æternam vitam, aut mortem datu-
ram obnoxii. Hinc conjecturâ facili providetur,
summam in homine mutationem esse factam, ac
pulcherrimam, subtilemque ejus fabricam ex
corpore subtiliore, & animâ astrali, aut Sydereâ
constantem, in quâ Spiritus à Deo ipsi inflatus,
anima nimirum illa immortalis, verum habitacu-
lum Spiritus Sancti, & templum Dei luce divinâ
illustratum, dominium habuit, horrendo & abo-
minando illo lapsu planè deturpatam, & in cras-
sam, animaleque carnem, ac grossâ membra
transformatam, Elementisque crassioribus sub-
jectam esse, adeo ut penitus Animalis reddita pa-
ri etiam cum Animalibus passu progrediatur, imò
sæpè longè deterior, & pejor evadat. Ideo etiam
eodem cum animalibus more modoque concipi-
tur, nascitur, crescit, & multiplicatur; eodem
cum animalibus nutrimento vivit, & sustentatur;
ipsis animalibus plerisque vescitur, atque ita ani-
male naturam suam similibus animalibus nutrit,
animalemque naturam penitus acquirit; Imò in
omnibus suis actionibus cæteris animalibus adeo
affinis est homo, ut, si non erecto corpore incede-
re, & majore perspicaciâ & cautione, quæ agit,
suscipere cerneretur, jure ac meritò quis illum
purum putum, & nullo discrimine à cæteris fe-
junctum animal nuncupare posset. Jam si quis
ipsius promptitudinem, proclivitatem, & enor-
mem in malitiâ expediendâ & effectui dandâ cu-
piditatem accuratior examine excusserit, ipsis
etiam animalibus longè deteriorem, & pejor em
esse inficias non ibit, sed proximo ad Satanam, à
quo seductus est, gradu accedere ipsum fatebi-
tur. Ignoscite mihi mortales, quod tam tetris
coloribus naturæ nostræ corruptæ & depravatæ
turpissimas proprietates & affectus ad omnem im-
pietatem pronos depingam, & ulcus tangam,
quod prohi dolor! à nemine tangi volumus. Re-
moto Spiritu Divino, omnibus creaturis misero-
res, & ærumnoso sumus, quippe omni mali-
tiâ, iniquitate, & impietate vasa distenta & Dia-
boli incarnati existentes, ac post hujus vitæ ærum-
nosissimæ dissolutionem miseriam Diabolo-
rum horrendâ conversatione fructuri, ac ipsissimi
Diaboli futuri, nisi per fidem in *Christum*, & *Spi-
ritum Sanctum* regenerati pristinam Imaginem Di-
vinam tam horrendo lapsu amissam recuperaveri-
mus, & ad perditam innocentiam reversi æternæ
beatitudinis participes facti fuerimus. Faxit *Deus*
Creator ille noster Omnipotens, ut, agnitâ pra-
vitate tantâ, *Fili* ejus *Unigeniti*, qui nobis amissam
& perditam Imaginem Divinam recuperavit, ac
restituit, eamque per *Spiritum Sanctum* recuperan-
di facultatem ac potestatem nobis largitur, meri-
tum ineffabile verâ, & fructus bonos edente fide
amplectamur, à *Spiritu Sancto* per fidem veram in
Christum regenerati ex horrendo illo Diabolorum
consortio eripiamur, vitam piam & verè Christia-
nam degamus, & æternâ beatitudine cum omni-
bus Angelis tandem fruamur.

Differentiam hanc Corporis Humani antè & post
lapsum impugnare videntur verba *Mosis* *Ge-
nes.* 2. v. 21. ubi Mulieris creationem commemo-
rans, *Deum* ait, *costam* ex *Adami* corpore accepisse,
locum

Mutatio in
homine
summa.Quoad cor-
pus cum
animalibus
convenit.Infanda hæc
manus na-
ture prævi-
ta.

Objectio.

locum carne opplevisse, atque ex costâ illa *Evam* crea-
visse. Nam humani corporis costæ ossa sunt, &
ex ossibus constant, ac caro quid sit, & qualis
etiamnum in corporibus humanis esse soleat, ne-
mini ignotum est, adeo ut hæc *Mosis* narratio di-
scrimen allatum refellere omnino videatur. *Christi*
Salvatoris nostri ipsius corpus post resurre-
ctionem carnem & ossa habuit, ut ipse *cap.* 24.
vers. 39. apud *Lucam* discipulos suos alloquutus
testatur. ἴδετε τὰς χεῖρας μου, καὶ τὰς πόδας μου,
ὅτι αὐτὸς ἐγώ εἰμι. Παλαφήσατέ με, καὶ ἴδετε, ὅτι
πνῶμα σὰρκα καὶ ὀστά ἐκ ἐμοῦ, καθὼς ἐμὲ θεοῦ ἐ-
γὼν. Videte manus & pedes meos: nam ego ipse
sum: contrectate me, & videte: nam spiritus carnem
& ossa non habet, prout me conficitis habere. Quibus
verbis *Servator* noster *θεοῦ υἱὸς*, & *καρδι-
γνώστης* sive discipulorum cogitationes cognitatas
clarè ostendens corpus suum nostro simile, ex-
cepto peccato, describit, & corpus ac spiritum
manifesto discrimine sejungens oculis & ta-
ctum, corporales ipsorum sensus, testes adhibuit,
ne umbram aliquam aut spirituales visionem
pro corpore in oculos suos incurere arbitra-
rentur. Imò, ut sequentia *textus* *disci* verba *ver-
su* 40, 41, 42, 43. expresse docent, cicatrices
quoque ipsis ostendit, & cibum poposcit, quem
comedit, non quidem esuriens, nec ipso indi-
gens, sed tantum corporalibus functionibus
præditum corpus se habere demonstrando, ipsis
dubitandi scrupulum omnem ex animo exemp-
turus. *Act.* 1. *vers.* 11. Angelis post *Christum*
ex oculis discipulorum à nube sublatum illis in-
tento aspectu cœlum intuentibus dixit; ἔτι ὁ
Ἰησὺς ὁ ἀναληφθεὶς ἀπ' ὑμῶν εἰς τὸν οὐρανὸν ἔσται
*ἐν δόξῃ, ὃν τρεῖς ὁ θεὸς αὐτὸν πορεύμε-
νον εἰς τὸν οὐρανόν.* Hic *Iesus* qui sursum receptus est à
vobis in cœlum, venit, quemadmodum conspexistis eum
proficiscentem in cœlum. Præterea corpus *Christi*,
quandiu in hac terra inter mortales vixit, &
versatus est, corporales suas affectiones habuit,
quippe ex semine *Virginis* promissio natum ac
proinde essentiam humanam habens, ut ex ipso
Novo Testamento manifestè patet. Jejunavit *Chris-
tus*, esuriit, & edit. *Matth.* 4. v. 2. *Marc.* *cap.* 11.
vers. 4. *Luc.* 8. v. 34. 36. Dormivit & ex som-
no excitatus est. *Matth.* 8. v. 25. Ingemuit, fle-
vit, & aliorum malis illachrymavit, *Marc.* 7.
vers. 34. *Luc.* *cap.* 19. v. 41. *Marc.* 8. v. 12. Mi-
sericordiâ intimâ commotus est, *Marc.* 1. v. 41.
& alibi, in quibus Græcum verbum *παλαγγί-
σμαι* occurrit, interiorum viscerum commo-
tionem maximam significans. Quietè capta
multò manè surrexit. *Marc.* c. 1. v. 35. Discu-
buit, & edit cum publicanis & peccatoribus
Marc. 2. v. 16. Iratus doluit, cor Judæorum
occalluisse *Marc.* 3. v. 5. Petrum objurgavit,
Marc. 8. v. 33. Quantas vero angustias & cru-
ciatus in passione & morte sua sustinuerit, ne-
minem vel levi historiæ Passionis & Mortis ejus
cognitione imbutum latet. Quæ affectiones &
proprietates corporis humani omnes, eum cor-
pus humanum habuisse arguunt. Ex his cunctis

Costæ &
ossa corpo-
ris humani.Corpus
Christi.Affectiones
corporis
Christi.

ergò conjicere quis posset, cum carne & ossibus
ante lapsum *Adamus* constiterit, & *Christus* se-
cundum humanam suam Naturam corpus hu-
manum, excepto peccato, nostro simile habue-
rit, nullam inter ipsorum, & nostrum, quo nos
homines vestiti sumus, corpus differentiam exi-
stere, & solum peccatum ex lapsu ortum ab utro-
que remotum fuisse, cum ille nondum lapsus
peccato caruerit, & hic sine peccato natus idèò
in carnem venerit, ut pro nostris peccatis satis-
faciens, à potestate Diaboli nobis liberatis amif-
sam salutem æternam recuperaret.

Ut ad objectionem hanc pro exiguo capto
nostro respondeamus, opinionem nostram, sal-
vis tamen aliorum meditationibus, & cogita-
tionibus piis, *Sacrarum* *Litterarum* cancellos non
egredientibus, breviter aperiemus. Gravissima
enim est quæstio, quæ rationis humanæ capaci-
tati invia omnem eruditionis humanæ investiga-
tionem, & ratiocinationem repudiat, & soli
Spiritus Sancto, vero Doctori nostro in omnem
veritatem nos deducendi relinquitur, atque iis
solis aperitur, in quorum cordibus piis, veris
suis templis, sedem sibi fixit. Curiosissimam au-
tem quæstionem, supervacaneam, & talem esse,
de qua homini pio, & salutis suæ æternæ solici-
tam curam gerenti ulla cogitationes suscipere,
& instituire non liceat, equidem non video.
Quid enim impedit, quo minus aliquis rariore
de his vanissimis terræ, & terrenarum rerum so-
licitudine se torquens ad cœlestia adspiret, &
de eo statu cogitet, ad quem perveniens, omni
miseriâ depositâ, gaudio, & lætitiâ æterna frui
queat: quo minus *Servatoris* sui inquirat statum
& conditionem, cujus frater futurus est, cui
conformis fieri debet, cujus vitam imitetur o-
portet, quem in vivendo piè & Christiane uni-
cam normam, & unicum exemplar sibi propo-
nat necesse est: cum quo crucifigatur, & moria-
tur necessitas postulat, ut Veteri Homine cru-
cifixo & mortuo Novus Homo in nobis resur-
gat, & in æternum cum *Servatore* suo vivens
eam acquirat lætitiâ, & beatitudinem, quam
nullus unquam oculus vidit, nulla auris audivit,
nulla lingua pronunciavit, & nulla unquam
mens cogitatione ullâ comprehendit. Quæstio-
nem igitur hanc ut supervacaneam & non neces-
sariam non removendam esse judicans, medita-
tionem meam paucis indicabo, ita tamen, ut ne-
mini eam obtrudam, sed potius aliorum indi-
cio & censuræ subijciam lubens mutaturus, si
quid certius mihi allatum fuerit.

Quantum ad *Adami* corpus, ossa & carnem
ante lapsum habens, attinet, cum in paradiso
fuerit, elementorum injuriis nullis expositus,
morbis nullis obnoxius, peccatis nullis obrutus,
& mortis, cui se peccando postea subiecit, ne-
scius, verisimile etiam est, cum nec ejusmodi,
crasso, excrementis variis repleto, infinitis
ægritudinibus subiecto, ac mortem singulis mo-
mentis minante corpore, sed omnium membro-
rum harmoniam conservante, æquali, ac nullam
elementorum disensionem admittente prædi-
tum fuisse. Si enim ejusmodi crassum, fœtidum,
(d) 2 morbo-

Objectio-
nis solutio.Gravissima
quæstio.An curiosâ
& superva-
canea.Adami cor-
pus antè
lapsum.

morbosum, & infinitis excrementis oneratum corpus possederat, proculdubio etiam corruptioni subditus mortem jam in membris suis gessisset, & cupiditatibus suis carnalibus divexatus peccator extitisset, adeo ut lapsui illi horrendo horrenda illa mutatio corporis & animæ adscribenda non foret, nec tota universi Machina maledictione & corruptione illa, quam *μεταβολή*, i. e. *vanitatem Apostolus* nominat, ut in præcedentibus monuimus, propter hominem multata fuisset. Nec bonum hominem *Deus* vidisset, nec dixisset, si talis ante lapsum fuisset qualis post lapsum esse deprehenditur, quandoquidem ipsum perfectum ad imaginem suam condidit, perfectum, inquam, non solum animam, quā imaginem Divinam præcipue gerebat, sed etiam corpore perfecto, & omnibus numeris absoluto constantem. Imò quia post lapsum Imaginem Divinam perdidit, ineffabilibus donis Divinis se ipsum orbavit, totam suam structuram corruptit, ac se totum quantum infanda suā cupiditate, & veritatis fructus esu deturpavit, calamitas illa non solum animam ipsam, sed etiam totum corpus profligavit, & ex pulcherrima suā Harmoniā in extremam perniciem præcipitavit. Ac cum *Apostolus Paulus* in carne peccatum habitare affirmet, & proinde anima ipsa quoque depravata, ac corrupta in tam fædo domicilio sedem suam habeat, quis animam ante lapsum incorruptam, & à Deo Creatore ipso inspiratam immigrasse in tam fædum habitaculum asserere auit. Unde omnino concludamus oportet, cum corpus ante lapsum illi post lapsum plane dissimile fuerit, nec carnem, nec ossa corporis ante lapsum illis, quibus homo post lapsum constat, similia fuisse, sed sicut corpus totum, longè subtiliora, pulchriora, illustriora, & perfectiora extitisse. Illa verò post lapsum prioribus maxime dissimilia, atque ideò crassiora, fœdiora, & imperfectiora, cum corpore suo mortuo in cineres & favillas abire, ex quo corpore Veteris Hominis *Adami* per lapsum corrupto, mortuo, & in pulverem ac cinerem redacto Novum Hominem, corpus scilicet illud prius incorruptum novissimo die restauratum, & à Creatore nostro Omnipotentissimo renovatum iri scimus.

Sed de *Christi* *Servatoris* & *Liberatoris* nostri corpore quid dicendum? Admiranda Persona *θεωανθρωπος* *Iesus Christus*, in quo Divina & Humana Natura mirabili, & imperscrutabili nexu conjuncta & unita sunt, & qui secundum illam cum *Patre* in æternum fuit, & ab æterno ab ipso genitus est; secundum hanc verò in tempore ex semine quidem muliebri mox post lapsum promisso, sed absque virili, per *Spiritum Sanctum* conceptus, more omnium hominum natus, & in lucem editus est, ac initium suum habens, nativitate suā corpus humanum & mortale natum est, quod Naturalis corporis affectionibus, ut paulò ante dictum est, obnoxium, ac postea temporali morte sublatum manifestè humanitatem suam arguit. Verum enim fuit semen Davidis: *Act. cap. 2. v. 30. cap. 13. v. 22, 23.*

ex quo *Messias*, i. e. *Christus* secundum carnem nasci debebat. *Es. cap. 11. vers. 1. Ier. cap. 23. v. 5.* & ex cuius familia & stirpe fuit *Virgo Maria*, *Luc. cap. 1. vers. 27.* Fratribus verò suis per omnia similis existerat, ad *Hebr. cap. 2. vers. 17. ad Philip. c. 2. v. 7.* excepto peccato, *1 Ioh. 3. vers. 5. ad Hebr. 4. v. 15.* Corpus itaque ipsius humanum essentiam & proprietates humanæ naturæ, ac in illā infirmitates naturales, quæ ipsum etiam doloribus, cruciatibus, ac morti ipsi subicere, continebat. Hæ post mortem, atque resurrectionem ab essentia humanā segregata sunt: Illæ in æternum manentes *Christum* nobis exhibent glorioso corpore post ascensionem glorificatum, & æternum nostrum Regem, qui suos in hac vita gubernat, tuetur, conservat, & caput est omnium suorum Fratrum, quos, membra sua, in hac præfata vitā colligit, & in futura vitā sibi conformes redditos æternæ beatitudinis gloriā, nullum finem habiturā, beabit. Mortale *Christi* corpus infirmitatibus obnoxium, nostroque jam post lapsum corpori, peccato excepto, simile ab *Adami* corpore ante lapsum immortali, & nullis infirmitatibus subdito differbat, licet utrumque peccato caruerit, quoniam illud mortale natum est: hoc verò immortale creatum, nunquam mortuum fuisset, si *Adamus* lapsu & inobedientiā suā ejus immortalitatem in mortalitatem non mutavisset. A nostro etiam discretum erat peccati absentia, quod in nobis regnans cum morte æternā passionis, mortis, resurrectionis, & glorificationis nostri *Servatoris* auxilio & operā à nobis auferendum & removendum erat. Corpus ipsius, in quo Divinitas sedem ac domicilium suum locaverat, imò Divina & Humana Natura unitæ erant, sine semine virili, ex *Virgine Mariā* per *Spiritum Sanctum* sine peccato conceptum est. Corpus nostrum ex virili & muliebri semine conjunctis conceptum in peccatis nascitur, eaque de causa Originali & Actuali peccato commaculatum iram Divinam, & æternam damnationem meretur. Corpus ipsius infirmitates, dolores & cruciatus sustinuit, mortemque subiit ipsam pro peccatis nostris, ut nos sanguine ipsius profuso, & corpore fracto, ac morte temporali dissoluto, ex peccatis, Diaboli potestate, & æternā morte erepti in pristinam nostram libertatem vindicaremur. Corpus nostrum propter nostra ipsorum peccata infinitis miseriis, doloribus & cruciatibus in hac vitā torquetur, cruciatur, affligitur, ac meritis peccatorum poenas luit, nec unquam felicitatis illius æternæ compos fieri potest, nisi in hac vitā à *Servatore* nostro per *Spiritum Sanctum* regeneremur, domum illam peccati, corpus nostrum, moriendo deponamus, & in die novissimo Domino & capiti nostro conformes reddamur. Admirandum est mysterium de *Christo*, qui totius universi creati possessor, & hominum caput futurus, exteram Mundi essentiam, ut ipse homo, habere, atque ideò homo nasci debebat; qui *Dei Filius* ex *Deo* etiam natus esse debebat; quem iram Patris sedaturum & extincturum, etiam in ipso *Patre*

Patre esse oportebat; quem hominis filium futurum etiam hominis essentiam & proprietates, ac proinde etiam humanam animam, & humanum corpus habere necesse erat.

Hæc omnia dilucidè demonstrant, Corpus *Adami* ante, & post lapsum, atque *Christi* Corpus ante, & post glorificationem suam insigni discrimine inter se distincta fuisse. Corpus *Adami* ante lapsum incorruptibile, immortale, & omnis peccati expers, at post lapsum corruptibile, mortale, peccatisque inquinatissimum extitit, eā de causa etiam morte delendum, & in pulverem & cineres redigendum, ut in priorem innocentiam statum revertatur. Corpus *Christi* ante mortem corpori *Adami* post lapsum simile fuit, essentia quidem humana constans, & infirmitatibus, ac morti obnoxium, sed peccatorum expers, & vacuum, nec, ut reliquorum hominum omnium, ex *Adami* lapsu prognie procreatorum corpora, ex virilis, & muliebri seminis conjunctione natum. Hinc licet morte infirmitates illæ tollendæ erant, non tamen putrefactionem in sepulchro sensit, nec in cineres abiit. sed tertio die resurgens essentiam suam humanam retinuit, & resurrectionis corporum nostrorum futuræ certitudinem asseruit, ac stabilivit. Corpus verò ejus post mortem, resurrectionem, & ascensionem glorificatum & maiestate suā æternā exornatum tale est, quale *Adamus* ante lapsum habuit, cui, ut nos fratres ipsius conforme corpus nanciscamur, faxit ille *Glorificator* noster, qui post depositam terrenam hanc corporis nostri tabernam æternæ beatitudinis nos participes reddet, si eadem nos dignos deprehenderit. Atque hæc de materia hominis primi sexto die creati: Sequuntur ea, quæ de forma ejusdem dicenda restant.

Postquam Omnipotens Creator Hominis Corpus ex terra creavit, & in speciem humanam figuravit, formam etiam ipsi additi inflando vivum halitum in nasum ipsius, quo viva anima evasit, ut *Moses Genes. 2. v. 7.* loquitur. Anima igitur hominum omnium primo inflata à *Deo*, est forma istius corporis à *Deo* creati, de qua Philosophorum Ethnicorum cœcitas multa & mirra somnia finxit, & animam, quid sit, definiendo & describendo, quid dixerit, & effutiverit, ipsa nec scire nec intelligere potuit. Mirabilior, & subtilior non est creatura in tota rerum creaturarum Universitate, quam anima hominis, propter quam, ex interitu propriā inobedientiā ascito, vindicandam etiam ipse *Filius Dei*, secunda Deitatis Persona, in mundum venit, & carne assumpta infirmitates, dolores, cruciatus, & mortem ipsam in cruce contumeliosissimam, & ignominiosissimam passus est. Hinc dignitas ejus, & omnem admirationem excedens excellentia patet, quod etiam *Deus* de suo Majestatis throno descendens animam, & corpus humanum nascendo inducere non dedignatus fuerit, ut charissimum sibi genus humanum ab interitu liberatum pristinae suæ gloriæ restitueret. Quæ profecto felicitas contingere non potuit *Lucifero* cum Angelicis suis Legionibus à *Deo Creatore*, &

Domino suo deficienti, atque ideò in æternum in statu suo miserrimo & deploratissimo perseveranti, & perseveraturo. Vocatur autem in *Sacris Literis* etiam Spiritus, & quidem rectè à spirando, quia spirando inflatus est; unde & *Spiritus* etiam vocatur. *Salomo Eccles. cap. 12. v. 7.* mortis mentionem faciens spiritum, (i. e. animam) inquit, redire ad Deum, qui illum dedit; & *Christus Lucæ 23. vers. 46.* ut & *Stephanus Act. 7. v. 55.* expirantes spiritum (*πνεῦμα ἄνωγει* spiro dictum) i. e. animam suam, *Deo* commendant: utpote hanc intelligentes, cujus carnis ergastulo liberata *Deum* perpetuum custodem esse scimus. Vocabulum igitur Spiritus seorsum positum animam denotat, cum animā conjunctum ab eā distinguitur. *ψυχή* passim in *Novo Testamento*, à *ψύχω* *ψυχο* refrigero, flo, spiro, quæ voces inspirationem illam divinam respiciunt, & ab eadem petita *Mosis* narrationi exactè respondent. Ortus autem animæ essentiam & proprietates ipsius detegit, ac demonstrat, quidnam ipsa sit, & quā ratione ad ipsius cognitionem apud homines adeò abstrusam, & tantis ignorantia tenebris involutam nobis penetrare liceat, ut nos ipsos cognoscamus, & auream illam sententiam, *γινώσκεις σεαυτόν*, revera effectus demus. Non enim, ut otiosa simulachra & statua Mercuriales in hoc mundo versamur, ut instar bestiarum ventres nostros, vermium habitacula, cibi & potus saburra farciamus, & corpus nostrum voluptatum illecebris destruiamus, sed ut opera, & gloriam Dei manifestemus, triplici cognitione intellectum nostrum illustrantes, Dei nimirum, Nostri, & Mundi, quarum trium rerum intelligentia vera nos ad veritatem deducere potest.

Anima igitur est essentia, & substantia immortalis, principium & initium suum à *Deo Creatore* suo habens, & ab ipso ad imaginem suam (i. e. *Dei*) creata, & corpori humano inspirata, ut cum eo totum hominem ad imaginem *Dei* factum constitueret, qui toti terræ, & mari ac omnibus, quæ in iis sunt, imperaret, & eorundem Dominus esset, quemadmodum *Moyses ipse in suā totius Creationis enarratione testatur*. Crasum ideò errorem committunt quidam, statum aut vim quandam divinitus insulam corporibus, & omni essentia carentem, non verò veram essentiam, & substantiam esse animam statuentes, quos res ipsa, & *Sacer Codex* planissime refellunt, & hallucinationis suæ, ex anima quasi accidens quoddam facientis, coarguunt. Cum homo ex anima & corpore compositus sit, id quod nemo, imò nec ipsi Ethnici inficias eunt, & carnis assumpta infirmitates, dolores, cruciatus, & mortem ipsam in cruce contumeliosissimam, & ignominiosissimam passus est. Hinc dignitas ejus, & omnem admirationem excedens excellentia patet, quod etiam *Deus* de suo Majestatis throno descendens animam, & corpus humanum nascendo inducere non dedignatus fuerit, ut charissimum sibi genus humanum ab interitu liberatum pristinae suæ gloriæ restitueret. Quæ profecto felicitas contingere non potuit *Lucifero* cum Angelicis suis Legionibus à *Deo Creatore*, &

(c)

tur,

tur, & proficisceretur, aut demum corpori infusa (quæ tamen ipsa infusio, aut inspiratio essentiam aliquam postulat) tanquam in subiecto suo se exerceret, & proinde extrâ illud aut accedens imaginatione conceptum, & rationis commentum, aut planè nihil existeret, quod utrumque falsum, & *Sacræ Scripturæ* æquæ ac Rationi communi repugnans suam ipsius falsitatem & absurditatem in lucem apertam & meridiana clariorem producit. Immortalitatis autem, quæ animam præditam scimus, luculentissimo argumento animæ essentia stabilitur, utpote in quam sive beatitudine & gaudio æterno fruituram, sive æterna damnatione perituram, & æternæ mortis cruciatus & torsiones passuram, immortalitas omnino cadere non posset, & qua ipsa immortalitate nunquam à corpore immortalis distingueretur, nisi essentia esset, & substantia peculiaris, & per corpus quidem diffusa, sed ab eodem etiam distincta, à qua omnes illæ functiones nobilissimæ, quarum corpus instrumentum esse videmus, proficisci & oriri solent. Hæc autem rei alicui essentia reali & substantiali orbatæ, ac ideò accidentis potius nomen & naturam merenti nequitiam attribui possunt, nec ipsi corpori acceptæ ferri, cum accedens nonnisi subiecto inhæreat, & sine ipso nihil sit, & corpus omnium illarum actionum, & functionum, quas anima operatur, purum putum existat instrumentum, post animæ & sui dissolutionem ad earum operationem penitus inutile & ineptum. Taceo animæ à Christo liberatæ ac per Sp.S. regeneratæ gaudium ac lætitiâ inauditam & ineffabilem, qua in futura æterna beatitudine perpetuo fructur, & depravatæ ac damnatæ cruciatus & dolores horrendos & æternos quos cum Diabolis in æterno igne patietur: illam profecto Deus in sacris literis animæ piæ nunquam promississet, & hos impiæ nunquam minatus fuisset, si anima substantiali sua essentia careret, & destitueretur.

Immortalitatem verò animæ infinita argumenta tam ex *Sacrarum Literarum* monumentis quam ex ipsius natura & proprietatibus accita confirmant, & ipsorum *Ethnicorum Philosophorum* & *Doctorem* sagaciores, & prudentiores ex *Naturæ Lumine*, à *Operibusque Dei* hausitam asseruerunt, & statuerunt. Ejus autem indagatio & cognitio summè necessaria, homines de sua salute sollicitos ad Dei cultum; & reverentiam, ad virtutum & honestatis amorem ac desiderium, ad proximi dilectionem, atque ad societatis humanæ conservationem deducit: Neglecta è contrario homines profligatos, & in morte animam evanescere, ac interire credentes in atheismum horrendum, contemptum *Dei* & *Proximi* ineffabilem, vitia abominanda, & turpissimam vivendi rationem præcipitat, eosque in Diabolos carnales convertit. Ac quamvis *Ethnici* eam certam, & indubitatam cognoverint, ac discrimen beatitudinis & damnationis æternæ sensum, & intelligentiam aliquam habuerint, Divina tamen luce carentes fallorum Deorum cultu, & ficta Religione hominibus timorem & re-

verentiam falsam injiciente, illam consequi, & hanc à se amoliri studuerunt; ita ut ipsi à Veritatis tramite aberrantibus hæc immortalitatis cognitio ad salutem æternam potius obfuerit, quam profuerit, & nihil nisi civilis vitæ ordinem & honestatem aliquam pepererit.

Sic insitus & innatus Numinis timor & reverentia, conscientiaque impulsus aliquid tota Universitate rerum superius longè, & potentius esse distantes, ipsos ad Dei Creatoris sui cognitionem, & cultum verum revocare conati sunt, ut inexcusabiles omnino sint, quandoquidem in ipsis manifestum est, & Deus ipsis manifestum fecit *ἡ γνοῦντες τὸν Θεόν*, (i. e.) quod de Deo cognoscere potest, quemadmodum *Apostolus Paulus ad Romanos* 1. v. 19. & 20. testatur. Sed insana, depravata, densissimis tenebris involuta Ratio, & animalis homo, quinon intelligit ea, quæ sunt spiritus, ipsos, prohi dolor! à vera veri Dei cognitione & cultu deflexit, abduxit, & in horrendam idololatriam præcipites egit, ita ut immortalitatis spe aliqua ducti, quidem cognoverint, Bonis mercedem & bonitatis compensationem, malis vero pœnam in alia vita post mortem expectandam esse, sed à veritatis via deviantes horrendorum somniorum, figmentorum, & Chimærarum inventionem, & excogitationem se polluerint. Sed quibus argumentis ipsa immortalitas asseratur, audiamus.

Sacræ pagina, quæ sola nobis omnem dubitationis scrupulum eximere potest, animæ essentiam immortalem passim inculcat, & eam à corpore distinctam essentiam existere affirmans, plurimis testimoniis immortalem asserit, ex quibus nonnulla in medium adducemus. *Gen.* 17. v. 7. *Ter.* 31. v. 33. *Deus* cum *Abrahamo* & posteris ejus, i. e. credentibus cunctis perpetuum, i. e. æternum fœdus pepigisse dicitur: & *Exod.* 3. v. 6. *Deus* se *Abrahami, Isaac, & Jacobi Deum* esse dicit, quæ verba *Christus Matt.* 22. v. 32. repetens hæc addit, *Deus non est Deus mortuorum, sed viventium*, iisque resurrectionem & consequenter animarum immortalitatem probat in iis, cum quibus secundum corpus jam dudum mortuis *Deus* perpetuum, i. e. æternum fœdus fecerat. *Matt.* 10. v. 28. *Christus* animam non posse occidi, ac proinde immortalem esse docet. *Lazarus* pauperis, & divitis *Ephraim* animæ post mortem fuere superstites. *Luc.* 16. *Paulus* ad Dominum migrare cupiens, & cum *Christo* esse desiderans animam immortalem esse indicat. *Philipp.* 1. v. 23. Idem asserunt *Stolæ* alba, & clamor animarum *Apoc.* 6. v. 9. & 10. ut & latro in cruce *Luc.* 23. v. 43. cui *Christus* dixit; *hodie eris mecum in paradiso*: Tot item promissiones vitæ æternæ passim credentibus in *Veteri & Novo Testamento* factæ. *Petrus Epist.* 1. cap. 2. v. 25. *Christum* vocat animarum pastorem & curatorem.

Porro ipsa *Natura Dei* animarum immortalitatem firmissimè stabilis. *Justitia Dei* in æterna vita bonos præmiis afficiet, ac malos pœnis mulctabit. *Sapientia* & *Providentia Divina*, non vult, ut illud, quod à *Deo* immediatè ortum suum duxit, moriatur, & idem exitus sit brutorum

Immortalitas animæ confirmatur.

Animæ functiones nec accidenti, nec corpori attribui possunt.

Immortalitatem animæ argumenta asserunt.

Ejus cognitio quid proficiat.

Neglecta quid damni inferat.

Ejus cognitio quid Ethnicis profuerit.

Unde cognitio illa apud Ethnicos profecta sit.

Unde ipsorum idololatria ortatur.

Sacræ Scripturæ testimonia immortalitatem probant.

Argumenta petita à Natura Dei.

torum irrationalium, & hominum, quorum animæ sunt diversissimæ. *Misericordia* & dilectio *Dei* in causa fuere, ut *Filium suum Unigenitum* in carnem miserit, ut morte æternæ genus humanum liberaret. Mors hæc animarum in *Scriptura* est spiritualis, & damnationem ipsarum immortalium ad infernum denotat, cum interitum ipsarum & extinctionem non designet, sed potius *Lucis æternæ* privationem, & horrendos atque æternos cruciatus, quibus doctas eas cruciatum iri innuat.

Ad stabilendam quoque immortalitatem animæ magni momenti argumenta Intellectivæ Animæ *Natura* & proprietates affatim suppeditant. I. Motus celerrimus infinitarum cogitationum ex animæ intellectivæ imaginatione momento citius orientium, ad infinita subiecta se applicantium, & infinitas figuras in ipsa formantium, quæ momento citius orientes, & desinentes admirabili suâ operatione merito cunctos homines in admirationem, & stuporem rapiunt, animæ *Naturam* ac proprietates admirandas ob oculos ponunt, & eandem immortalitatem esse firmiter concludunt. Idem præstant *Lex naturalis* & conscientia, unius & solius animæ operationes, quas nemo hominum satis percipere & admirari potest. De aliis admirandis operationibus frequentissimis quidem, ac omnibus hominibus familiarissimis, plerique tamen nec intellectus, nec cognitio insignis locus occurrat apud *Apostolum Paulum* ep. ad *Romanos* cap. 1. v. 15. & 16. ubi hæc leguntur verba: *οἱ ἄνθρωποι ἀδυνατούντες τὸ ἔργον τοῦ νόμου γενέσθαι ἐν ταῖς καρδίαις αὐτῶν, συμμάχους τῶν λογισμῶν κατὰ τὴν ἁγίαν, καὶ μετὰ τὴν ἀντιθέσιν αὐτῶν τῆς συνείδησός, καὶ ἡ ἀπολογία μὲν, ἐν ἡμέρᾳ ὅτε κενεῖται ὁ Θεὸς τὰ κρυφὰ τῶν ἀνθρώπων καὶ τὸ ἐκκαλεῖσθαι μὲν διὰ τοῦ Χριστοῦ.* Ut qui ostendant opus legis scriptum in cordibus suis, suâ testimonium reddente conscientia, & cogitationibus sese mutuo accusantibus, & excusantibus. In die, quo judicabit *Deus* de latebris (vel occultis) hominum, ex Evangelio meo, per *Iesum Christum*. Convincit autem *Apostolus* his verbis malitiosam & profligatam Apostasiam, & defectionem *Ethnicorum*, qui à *Deo* defecerunt, licet opus Legis cordibus ipsorum inscriptum fuerit, atque ita ipsi Bonum à Malo discernere noluerint, cum tamen bonum & malum noverint, ac conscientiam habeant, i. e. omnium suorum operum, factorum, dictorum & cogitationum memoriam, & recordationem, quæ in *Judicio Ultimo* judicandi iri *Sacræ Scriptura* passim docet. Conjunguntur autem in dicto *Apostoli* textu hæc tria, *Lex* nempe cordibus inscripta, *Conscientia*, & cogitationes sese mutuo accusantes, & excusantes, à quibus tribus malitia suæ *Ethnicos* in *Die* *Judicii* coram *Divino Tribunali* ubi *Deus* de occultis hominum judicabit, convictum iri docet. *Lex* quid sit, univocè notum est, quandoquidem fertur, ut bonum faciamus, & malum omittamus. Prima lata est in paradiso, quæ *Deus Adamo* præcepit, ut de vetitæ arboris fructu non comederet. Al-

A Natura Animæ Intellectivæ.

I. Cogitationes.

Lex naturalis & Conscientia.

Apostoli Pauli locuti.

Lex quid sit.

tera multorum annorum inter vallo post *Israhelitis* data, ipsis quid faciendum, quid omittendum sit, præscripsit. *Lex* cordibus inscripta, cujus *Textus* hic mentionem facit, & quam plerique notitiam naturalem interpretantur, est cognitio, & notitia illa boni & mali, quam homo vetitæ fructus esu, & lapsu suo consequutus est, & ante lapsum non habuit, cui in statu innocentie suæ, quid malum esset, ignoraverit, & à *Diabolo* seductus fuerit, qui ipsi persuasit, quod notitiam illam consequuturus esset, si de pomo vetito ederet. Nescivisset etiam, quod fructus ille tam noxius, damnosus, & perniciosus esset, nisi lege expressa *Deus* vetuisset, ut illo fructu vesceretur, quod quoniam fecit, animam suam prius bono soli subiectam malo subdidit, atque ita in animâ suâ boni & mali contrarietatem excitavit, quod utrumque cum in animâ ejus fuerit, etiam utriusque notitiam in eadem extitisse necessarium est. Hæc est *Lex* illa cordibus inscripta, quam *Deus* postea *Israhelitis* renovavit, & duabus tabulis *Dei* & *Proximi* dilectionem concernentibus præscripsit. Hanc *Gentes* non habuerunt, sed illam, atque ita naturâ, quæ legis sunt facere, & ideò legem non habentes sibi ipsis lex esse ab *Apostolo* v. 14. dicuntur. Unde qui sibi lex est, & bonum facit, malumque vitat, etiam novit, quid bonum, malumque sit, quandoquidem lex bonum jubendo, & malum prohibendo homini, quid faciendum atque omittendum sit, præscribit. Proinde qui bonum facit, & malum vitat, illud faciendo, & hoc omittendo facit ea, quæ legis sunt, & qui sine lege peccabit, sine lege peribit, & qui in lege peccabit per legem damnabitur, ut idem *Apostolus* v. 12. docet. Quia igitur *Ethnici* hanc boni notitiam repudiaverunt, ac malo adhaeserunt, à *Deo* relictis, in reprobum sensum dati, ac repudiati sunt, quos judicare hominis non est, sed illius, qui unicuique ut meritis est, in ultimo *Judicio* mercedem suam tribuet. Conscientia autem mille testibus potentior quid aliud est quam notitia, memoria & recordatio omnium nostrorum factorum, quæ in hac vita patravimus, dictorum, quæ ore nostro pronunciavimus, & cogitationum, quas in animi nostri latebris indefinenter meditatione finximus. Omnium horum, quæ licet in anima nostra oblivione sepulta sæpè jaceant, testis est conscientia nostra, à qua, severo iudice, in anima nostra sedente, & ea omnia, etiam occultissima in propatulum productura tandem in Ultimo *Judicio* convince-mur, & judicabimur. Argutia illa externum & conscientia forum distinguens nodum in seipso quærit, ac Magistratui Politico adulat, qui profecto duplici conscientia obstrictus pro se & subditis suis tandem respondere & rationem reddere cogetur, nec unquam externo foro actiones suas malas excusabit. Ipsa quoque conscientia omnium actionum nostrarum testis erit, sive illæ in foro, sive alibi patratæ fuerint, quandoquidem ubique in hac vitâ dilectionis *Dei* & *Proximi* ratio habenda, & omnes nostræ actiones, qualescunque etiam fuerint,

Lex cordibus inscripta.

Notitia boni & mali.

Conscientia quid sit.

Externum & Conscientia forum.

cum anima naturaliter pati possit, & passio sit inchoata corruptio, necessarium omnino esse animam corrupti, atque ideo mortalem esse, atque interire. Sed falsum hoc esse distinctio passionum docet. Nam passionibus corporales in animam non cadunt. Spirituales vero passionibus quibus anima subiecta esse potest, & quæ iuxta Dei ordinatione pœnarum loco impositæ sunt, animæ existentiam non destruant, sed ei vitam molestam reddunt.

Solutio. Opponunt item dicentes, Animam interire, & mori, eo quod omne, quod ortum est, intereat & moriatur. Si *Deus* solus immortalis, respiciatur, obiectio vera est, quia omnia sublunaria per se, propriæ naturæ sunt mortalia, angeli autem & animæ mortales, i. e. mutabiles, per potentiam alienam, i. e. Divinam, eamque non ordinariam sed absolutam. Si verò gratia Divina angelis & animabus immortalitatem largiens consideretur, oppositio illa est falsa. Hinc *Synodus Oecumenica*. *VI.* ait *actione* 13. Intellectuales non esse immortalia per naturam, sed gratiam eis largitum esse *Deum* à corruptione eâ, & à morte coercentem. Inferunt porro, Animam rationalem ex semine parentum ortam, ut *Augustinus* dicit, ideo etiam suâ naturâ mortalem esse: At *Augustinus*, cum in loco de peccati originalis propagatione seipsum expedire non posset, in opinionem illam de traduce animæ delapsus est, ac dubitatione suâ nec sibi ipsi nec aliis satisfecit. Tandem Anima, inquit in operando pendet à corpore, quapropter etiam necesse est, ut ab eodem etiam in essendo dependeat: id quod verum esse non potest, quia Organicæ tantum operationes sine corpore exerceri nequeunt. Nam ceteræ actiones, quæ non sunt Organicæ, ut sunt meditationes, contemplationes & aliæ, corporis adjuvmentum non requirunt, sed effectui sine eo dari solent. Animæ immortalitas in satis prolixam dissertationem nos abripuit. Ad imaginem Dei declarandam nunc vocamur, ut videamus, quibus in rebus consistat, quandoquidem *Deus* ad imaginem suam hominem condidit, quod profecto mysterium est summum, & summa dignitate genus humanum supra alias creaturas extollit. *Christus* Imaginem Dei, caputque Ecclesiæ, & per ipsum omnia creata esse dicit *Paulus* ad *Coloss.* 1. v. 15, 16, 17. & 18. his utens verbis: *ὅς ἐστιν εἰκών τοῦ θεοῦ ἀόρατου, ἀεὶ ὡς τὸ θεῶν, καὶ τὰ ἀόρατα, καὶ τὰ ἐκδηλωμένα, καὶ τὰ κρυπτόμενα, πάντα ἐν αὐτῷ καὶ ὡς αὐτὸς ἐκδηλωμένα, καὶ τὰ πάντα ἐν αὐτῷ καὶ ὡς αὐτὸς ἐκδηλωμένα, καὶ τὰ πάντα ἐν αὐτῷ καὶ ὡς αὐτὸς ἐκδηλωμένα.* Qui est imago Dei invisibilis, & primogenitus omnis rei creatae. Nam per eum condita sunt omnia quæ in calis sunt, & quæ in terrâ, visibilia & invisibilia, sive throni, sive domus, sive potestates. Omnia per eum, & eius respectu condita sunt. Et quæ ipse ante omnia, & per eum omnia consistunt. Estque caput corporis Ecclesiæ, estque etiam principium, & primogenitus ex mortuis, ut inter omnes

primas teneat. Insignis, & notatu dignissimus hic *Pauli* locus graphica descriptione ob oculos ponit *Christi* & *ἐκδηλωμένη* personam, ut ita percipiamus, *Personæ Christi descriptionem.* in eo uno & solo, ac per eum unum & solum se. Omnipotentem illum *Deum* manifestare, & conspicuum reddere: Eum genitum esse à *Patre*, antequam quicquam conderetur, i. e. ab æterno: per eum omnia facta esse, quæcunque facta sunt, ita ut nihil omnino excipiendum sit: actandem omnia per eum subsistere, atque ejus gloriæ inservire. *Versu* autem sequenti 19. & 20. incomparabile, & mysteriis plenissimum Redemptionis opus in cruce peractum, quo *Christus* sanguinis sui profusione nos *Patris* suo conciliavit, antecedentibus *Apostolorum* subjungit, atque ita perfectissimam *Mediatoris* nostri descriptionem nobis exhibet. Quia igitur *Christus* hic imago Dei ab *Apostolo Paulo* nuncupatur, & nos ad imaginem Dei conditi esse dicimur, quid prohibet quo minus hanc imaginem contemplemur, & videamus convenientiam inter *Christum* caput, & nos membra ipsius, de quibus idem *Apostolus Paulus* ad *Ephesios* 5. vers. 30. dicit, quod caro de carne ipsius sumus, cui conformes nos esse debemus, ut ubique in *Sacris* *Litteris* docemur, & toties monemur, ut cum ipso crucifigamur, & moriamur, i. e. Veterem hominem qui deceptricibus peccatis corrumpitur, deponamus, & mortificemus, ac novum hominem, qui secundum *Deum* conditus est ad iustitiam & sanctimoniam veram induamus, aque ita cum *Christo* resurgamus. *Ephes.* 4. v. 22, 23, 24. *Esai.* 1. v. 16. *Coloss.* 3. v. 5. & seqq. Huc spectant omnes exhortationes *Christi* capitis nostri, cuius vitam imitatione nostrâ exprimere debemus, & *Prophetarum*, atque *Apostolorum*, & ita totius *Veteris* & *Novi Testamenti*, quorum omnium scopus hic est præcipuus ut Imaginis Divinæ per *Veterem Adamum* corruptæ & amissæ, ac per *Christum* restitutæ rursus compotes fiamus, & cum *Christo* capite nostro post depositum corporis huius nostri tabernaculum mortale in æternum vivamus. Vocat autem *Apostolus* imaginem *ἐκδήνα*, de *Christo* dicens, *ὅς ἐστιν εἰκών τοῦ θεοῦ ἀόρατου, & Deus hominem conditurus, faciamus, inquit hominem ad imaginem nostram, Genes.* 1. v. 26. atque *Moses*, Itaque, ait, *Deus creavit hominem ad imaginem suam, ad imaginem, inquam, Dei creavit eum.* Hic de differentia vocabulorum *Hebræorum*, *Zelem*, similitudinem, & *Demuth* imaginem significantium curiosè non disputabimus, ut *Interpretes* faciunt, anxie laborantes de vocum illarum discrimine, quod certè nullum est. Sufficiat nobis nosse, *Christum* caput nostrum in quo totius divinitatis gloria lucet, Imaginem Dei, & nos membra ipsius ad Imaginem Dei conditos esse, atque ideo planè requiri, ut imaginem illam, per *Christum* caput nostrum nobis restitutam, Veterem hominem deponendo, & Novum induendo recuperemus. Ad eam nos reformat *Christus*: *Coloss.* 3. v. 10. & ideo Novus homo renouatur secundum imaginem ejus, qui ipsum condidit: *Eph.* 4. vers. 24. Eapropter etiam nos omnes rectè facie gloriam *Domini* ut in speculo intuentes in eandem

eandem imaginem transformamur ex gloria in gloriam, sicut à *Domini* spiritu: 2 *Cor.* 3. v. 18. Imaginem autem istam vitæ suâ innocentem *Christus*, in quo *Mediatore* nostro totius Divinitatis gloria eluxit, inter homines in hoc mundo vivens, & versans, satis superque demonstravit, & *Apostoli* omnes satis clarè in epistolis suis descripserunt, dum *Veterem Adamum* & hominem qui horrendo lapsu suo à *Deo* defecit, & concupiscentiis suis carnalibus imaginem illam pulcherrimam & splendidissimam corruptit, & fœdavit à *Novo Adamo*, & homine secundum *Deum* condito ad iustitiam, & sanctitatem veram, tam expressis notis, & proprietatibus distinguunt. *Christus* verus *Doctor* noster, qui nos veræ vitæ *Christianæ*, & pietatis studio, & desiderio inflammatos, ac precibus, & meditationibus indefinenter in ipsum quærentes spiritu suo in omnem veritatem deducit, ubique in omnibus suis concionibus, & ipsa vitæ suæ integritate Imaginem illam amissam inculcat, & rationem monstrat, quam ingredi & suscipere debeamus, ut per ipsum, & spiritum suum, Consolatorem nostrum, quem promissum *Apostoli*, & omnibus fidelibus post abitum suum misit, *Veterem Adamum* & *Hominem* in nobis crucifigamus, atque ita cum ipso crucifixi, & mortui *Novum* induamus *Adamum*, & *Hominem*, eoque induto post hanc vitam ipsi conformes redditi, Imaginem priorem, quâ *Adamus* in Paradiso à *Deo* conditus est, in hac vitâ inchoatam, in altera perfectam recipiamus. Porro omnes *Prophete* & *Apostoli* in omnibus suis doctrinis, & exhortationibus, quibus ad imitationem *Christi* Capitis nostri nos membra sua stimulant, & ad vitam piam, atque ab ipso Capite nostro *Christianam* denominatam instigant, nihil aliud spectant, quam ut nobis *Carnalis* & *Animalis* *Homini* malitiam & pravitatem ob oculos ponant, & probè inculcent, atque è contrario graphicè & vivis suis coloribus depingant *Novi hominis* naturam & proprietates, quas, deposita *Animalis* & *Carnalis* *Homini* malitia, induere nos jubent, si *Christi* capitis nostri membra evadere cupiamus. Quadruplici autem meditatione quatuor hic expendenda, & respicienda sunt omnibus illis, qui huius *Mysterii* penetralia cognitione sua penetrandi desiderio tenentur, & carnalibus suis concupiscentiis in se domitis & crucifixis *Novum Hominem* *Apostolorum* iussu induere desiderant. Primo se offert *Adamus* in paradiso in statu innocentie suæ ad imaginem Dei creatus & ex corpore atque anima compositus, atque ita ex duabus partibus constans. In corpore ex terra petito, & anima à *Deo* inspirata eluxit Imago illa Divina, corpus suum reddens perfectum, omnibus numeris absolutum, atque ita temperatum, ut sine peccato & concupiscentiis carnalibus existens animæ rectori suæ, Luce Divina illustratæ, ceti instrumentum aptum, & habitaculum ejusmodi incolæ dignum, plane subiectum fuerit, & nec morbos, nec elementorum injurias senserit, imò nec mortem ipsam, quâ post lapsum conficitur, & consumitur, exhorruerit, ac proinde nullis

calamitatibus afflictum fuerit. Anima vestita erat ipsa Luce Divina, perfecta Dei, & sui cognitione ipsam instruente, ita ut voluntas & appetitus ipsius, bonitate summa excellentes, omne malum ignoraverint, & nil nisi bonum appetierint, iustitia, sanctimonia, castitas, & omnes ceteræ virtutes perfectæ in ipsa fuerint, & ipsa æternæ vitæ tranquillitas, felicitas, beatitudo & immortalitas in eadem locum habuerint. Sic in Nobilissima hac Creatura, quam *Deus* ad similitudinem suam se facturum ait, & quasi dixit, se hominem facturum, in quo se ipsum velut in speculo repræsentaret, admirabili concordia partes illæ duæ conspirarunt, ut corpus perfectæ animæ perfectione sua in omnibus responderet, nihil omnino ad utriusque perfectionem desiderari potuerit, & *Homo primus* hac ratione verâ iustitiâ, sanctimoniam, pietate, puritate, intelligentiâ, & corpore ad perfectissimum temperamentum, & bonitatem composito præditus Imaginem Dei gestaverit. Secundo occurrit *Adamus* post lapsum in miseræ suæ statu deploratissimo, in quem legem Divinam transgressus seipsum cum omnibus suis posteris coniecit, contumaciâ & inobedientiâ suâ morti tam æternæ, quàm corporali, quam liberrimo arbitrio fruens declinare potuisset, aditum patefaciens, & pulcherrimam suam imaginem horrenda deformitate conspurcans. Anima enim ejus Luce Divina, rectori suâ, cum orbaretur, cognitione Dei, & sui ipsius amissa, intellectum nacta est tenebris densissimis prorsus obrutum, ac proinde in omnium rerum cognitione caligantem, errantem, ac penitus cæcum, incertissimæque sensuum cognitioni obnoxium: Voluntatem quoque & appetitum antea omne bonum appetentes, nunc verò ab omni bono abhorrentes, & ad omne malum promptissimo studio proclives. Unde in virtutum paulò antè enumeratarum locum successerunt odium & contemptus Dei, iniustitia, impietas, impudicitia, superbia, stulticia, appetitus carnalis, & omne genus vitiorum, quibus Imaginem pulcherrimam poluit, & Angelorum societate, Deique conspectu in horrendum Satanæ, & omnium Diabolorum consortium se detrusit miser homo deceptor Satanæ nimium credens, ac ideo horrendas tam corporis quam animæ pœnas subiens. Sic ærumnosus, & miser hac defectione se totum mutans Imaginem illam pulcherrimam inquinavit, fœdavit, & maculavit, cujus licet aliquod vestigium reliquum manserit, cum reliquiâ, & scintillæ nonnullæ eam non prorsus deletam & in nihilum redactam arguant, aut arguere videantur; Sic tamen corrupta, & depravata est, ut anima cœcitate & tenebris operta, ratione & intellectu corruptissimis ducatur, in Divinis Rebus planè cœca sit, ad omne malum prona voluntate, & appetitu proclivi feratur, & corpore vestiatur omnibus fœditatibus & turpitudinibus inquinatissimo, vel potius cadavere, quod sentinam omnium malorum, stercoreis & quisquiliarum foveam, & vermium escam melius quis appellaverit. En superbe

Montem
mortalis
homo:
Ecclesia-
rum Do-
ctores.

Politicus
Magistra-
tus.

Omnes ho-
mines.

III. Chri-
stus
Spiritus
Sanctus.

Sacra scri-
ptura mo-
dus lo-
quendi de
Christo.

Christi
Corpus.

mortalis tuum fastum, & superbiam horrendam se Diabolico more tam pudentis, & turpibus rebus gloriose effertentes: Contemplemini vitam vestram vos omnes, qui sacris operantes, & turgida scientia inflati, historica vestra Sacramentorum cognitione exultatis, ab humilitate Christi & Apostolorum multum abludentes, & longissime abeuntes Domini Dominorum estis, cum servi servorum esse debeatis, terrenis rebus, divitiis, & opulentia inhiantes ab Apostolica functione, quam vos gerere dicitis, procul abestis, & totum mundum litigiis vestris colliditis. Adeste Imperatores, Reges, Principes, & Magistratus, qui Majestatem Divinam in his terris pompâ & factu vestro, miserorum subditorum sudorem & sanguinem exedente, repræsentare vultis, falcem in alienam messem immititis, & conscientis imperando totum mundum bellis & vastationibus depopulamini, ac hominum millia infinita fame, gladio, & incendio destruitis, aspiciat Imaginem vestram præsentem, & cogitate, quod vobis duplex ratio reddenda, & pro vobis, & pro iis, qui curâ vestrâ commissi sunt, respondendum erit, postquam corpus vestrum caduca Majestate se effrens in hac terra sepulchro glorioâ pompâ mandatum, à vermibus consumptum, & in cineres, ac pulverem redactum fuerit. Adeste omnes mortales, & Imaginem vestram inspicite, ut serio, & debito horrore concussi, & tristitia summa, doloreque ingenti ad miseriam vestrâ agnitionem, seriamque poenitentiam adducti conscientiarum vestrarum rationem habeatis, & recuperandæ pristinae Imaginis pulcherrimæ & splendidissimæ studio ardentissimo inflammini, cum Christo crucifixi moriamini, & Veterem Homine per mortificationem veram deposito, vivificatione vera Novum Hominem induatis, ac Christo Capiti vestro conformes reddamini. Tercio Christus Θεός, Deus & Homo considerandus, in quo Divinitas & Humanitas in unam Personam coalescere, duabus naturis constantem, ita tamen, ut utraque essentiam suam propriam conservet, pari ratione, ut in homine ex duabus substantiis corpore & anima constante, utraque earum naturæ suæ proprietates retinet. Unde & Sacer Codex, ubicunque de Christi Persona sermonem instituit, illi interdum in genere ea attribuit, quæ aut ad humanitatem specialiter & singulariter referenda, aut peculiariter Divinitati adscribenda essent, aut quæ toti convenientia in neutram naturam seorsim cadere possint, interdum unicuique suas proprietates proprias assignat; perinde ut de homine sermo institutus ipsi toti tribuit, modò quæ animæ propria sunt, modò illa, quæ corpori conveniunt, modò alia, quæ nec de anima, nec de corpore peculiariter dici possunt; quem loquendi modum Veteres ἰδιωμάτων νομοίας, Idiomatum Communicationis appellatione expresserunt. Christus igitur Deus & Homo, in una persona constante vera Divina & Humana essentia, corpus habuit verè humanum omnibus proprietatibus corporis humani, solo peccato excepto, præ-

ditum, & infirmitatibus humanis obnoxium, quo passione morte, resurrectione, & ascensione glorificato nos miserimos homines à Diabolo, peccato & morte æterna redemit, & liberavit, ac imaginem illam ad Dei similitudinem creatam, atque in Adam amissam recuperavit & restituit, ideoque & in Sacris Literis Novus Adam, & Novus Homo nuncupatur, ac Veteri illi Adamo & Homini post lapsum peccatis inquinato, & corrupto opponitur. Plura superius vide, ubi de Christi corpore egimus. Tandem Quarto videndum, quomodo comparatum sit cum Imaginem illa Fidelibus restituta, quæ duplici respectu se considerandam exhibet. In hac enim Vita, in qua domicilio illo carnali concupiscentiis carnalibus infecto & inquinato induti sumus Imaginis illius initium sit, & quasi fundamentum locatur in anima per regenerationem Spiritus Sancti eam in nobis operantis, qui in regenerationis suam voluntatem ipsi subijcientibus, & ipsius ductui obedientibus dominans peccati in carne habitantis impetus & concupiscentias quotidie domat, frangat, crucifigit, & mortificat, atque hominem ad piam, Christianam, & omnibus Christianis Virtutibus præditam vitam deducit. Unde certamen illud asiduum, & cruciatibus & doloribus plenum in hac vita inter Carnem & Spiritum duos hostes irreconciliabiles, oritur, dum Caro nostra concupiscentiis suis carnalibus Spiritus instinctui & conatui se opponit, & Satanæ ipsi opem ferens nos quotidie, tanquam Leo rugiens, dilacerare studet, & Mundus corruptus divitiarum abundantia, honorum magnificentia, & voluptatum illecebris blandissimis, carnisque acceptissimis irretire conatur. Ideò sapienter ab his hostibus profligati, & victi labimur, cadimus, & impuritatibus mundanis nos polluimus, ac in perpetuo certamine usque ad extremum spiritum viventes cum potentissimis illis hostibus, præcipue autem Carne, hoste nostro domestico, configere cogimur, ita ut non sine causa nobis vigiliæ, & præces tam seriò à Domino nostro Iesu Christo, & Apostolis tot exhortationibus seriis commendentur. Ex his innotescit gravissimus error eorum, qui Sacra scriptura sensum neque capientes, neque callentes sibi persuadent, ad summam perfectionem regeneratos in hac vita pervenire, & Imaginem amissam perfecte acquirere posse, adeò ut nullum peccatum in ipsis residuum sit. Ipse Servator noster, etiam justum multoties quotidie labi posse pronuncians, & ipsa mors apertissime huic errori refragantur, cum hæc ideo corpus nostrum carnale cum omnibus suis concupiscentiis carnalibus nullius perfectionis capax destruit, & in pulverem redigit, ut ex eo destructo & planè quasi in nihilum redacto in fine temporis Imaginem illam Divinam admiranda & omnem captum humanum excedente suscitatione evocet, & novum illud corpus animæ suæ junctum in altera vita perfecta illa Imagine vestiatur, quæ in æternitate Christo conformem reddet hominem, ut cum ipso Angelorum & Hominum capite in æternum vivat. In alterâ igitur

IV. Fide-
lium Im-
ago.

Ejus ini-
tium.

Certamen
asiduum
in hoc
Mundo.

Perfectio
autem
nulla.

Quæ in
alterâ
vita erit
futura.

Quomodo
Vetus A-
dam in no-
bis depre-
hendi pos-
sit.

Et Novus.

igitur vita, in qua plenissima erit totius Universalitatis rerum consummatio, & plenitudo, atque omni corruptione sublata puritati pristinae cuncta restituentur, impuritasque omnis cum damnatis in æternum Satana regnum in tenebras relegabuntur, Imaginis hujus nostræ à Christo reparata, cujus initium & exordium in hac vita fieri debet, & quasi fundamenta locantur, perfectio plena, & absoluta nobis continget. Sed quid multis moror, & verbis explicare & enucleare molior ea, quæ nostram ipsorum naturam describant nobis, qui eam in nobis ipsis invenire & animadvertere longè melius & accuratius possumus, quàm ut verbis exprimi possit. Excutiamus omnes nostri corporis, & animæ nostræ qualitates, proprietates, vires, cogitationes, operationes, & actiones; examinemus totius vitæ nostræ curriculum, expendamus omnes nostras infirmitates, morbos, calamitates, & miseras, atque omni Philautiâ deposita, quicquid agimus, quicquid cogitamus, quicquid meditatur, serio, & accurately examini, & inquisitioni subjiciamus; Inveniemus profecto Veterem illum Adamum, & Veterem illum Hominem horrendâ peccatorum sceditate, & turpitudine inquinatum & commaculatum: Deprehendemus Imaginem illam pulcherrimam, & splendidissimam abominanda metamorphosi in horrendum monstrum mutatam, & deformatam: Reperiemus malum illud, & peccatum, quod nos æternam felicitate, & beatitudine orbavit, & in æternam miseriam, & mortem præcipites egit. Si contra precibus ardentibus à Deo contenderimus, ut nobis Spiritum Sanctum, cujus templum esse debemus, largiatur, qui verus Doctor, & Interpretes Sacrarum Literarum instinctu suo scriptarum, nobis eandem interpretari, & in intima veritatis penetralia nos deducere po-

test; Ut ab eo ad vitam piam, & Christianam informati Veterem hominem deponamus, & Novum induamus; Innotescet nobis Novus Adam & Novus Homo, vera Imago Dei, & salutis nostræ instaurator, & restitutor, qui Imaginem Dei pristinam nobis recuperavit: Patefiet nobis Imago illa Dei, quæ in Adam condito, ut sit quali speculum, in quo Deus se repræsenteret, tanta Majestate, & tanto splendore emicuit, & effulsi. Manifestum nobis fiet initium ejusdem Imaginis, & fundamentum, quod in hac vita faciendum & locandum tot ac tantis exhortationibus, ac tam seriò à Christo & Apostolis nobis inculcatur & commendatur. Aperietur nobis perfectio ejusdem in alterâ vitâ futura, quam ut consequamur per Spiritum Sanctum, faxis Omnipotens ille Creator, qui nos corpore ex terra petito vestivit, animam nobis inflavit, & perditos ab æterna damnatione per Filium suum Dominum nostrum Iesum Christum in pristinam libertatem & felicitatem vindicavit, cui Soli sit laus, honor & gloria in æternum.

Sic absolvimus meditationem nostram de Creatione & ortu totius Universi Creati, non pro materiæ dignitate & gravitate, sed pro ingenii nostri tenuitate tractatam, in qua si quid fuerit Lectori Benevolò minus satisfaciens, aut ab ipsius sensu aut opinione alienum, rogo, ne ideo in malam partem interpretetur, sed pio nostro zelo adscribat, & errare humanum, ac nihil humani à nobis alienum esse cogitet. Primo itaque hujus Præloquii Membro de totius Universi ortu & creatione finem imponimus, & Alterum subjungimus de ejusdem Partibus, Partium naturâ, & proprietatibus, ordine, dispositione, harmoniâ, & concentu, quæ omnia brevi descriptione expediemus.

UNIVERSI TOTIUS PARTES, PARTIUMQUE DISPOSITIO, ORDO, HARMONIA, NATURA, ET PROPRIETATES.

UNIVERSUS CREATUS

cujus ortum, & creationem hæcenus declaravimus, est tota illa machina à Deo creata, & per manifestationem Divinam materialis, visibilis ac corporalis facta, quæ ingens & immensum illud creationi destinatum implet spatium, quod varia ac diversa corpora complexu suo claudit, atque ideo etiam plures partes complectitur. Has omnes duorum facimus generum, & in Sublunares, & Superlunares, sive eas quæ sub, & eas quæ supra Lunam sunt partimur, Lunam, cujus in regione Inferiores, & Superiores aquæ discriminantur, terminum inter utraque constituentes. Ex aquâ enim, tanquam materiâ primâ ortum ducentes, ut ex Sacra Pagina in antecedente hujus Præloquii parte docuimus, Superiores & Inferiores aquæ nominantur, ac proinde etiam in ejusmodi partes Inferiorem & Superiorem dividuntur. Inferior & Sublunaris Pars crassiores aquas, & corpora ex iis facta complectens,

Universi
partitio.

Pars Inferior.

constat quatuor Elementis, Terrâ nimirum, Aquâ, Aëre & Igne. Superior, quam Superlunarem appellabimus, est sedes & domicilium omnium Stellarum, quæ vel Errantes vel fixæ dicuntur, & in aquis subtilioribus, à crassioribus in illud spatium immensum segregatis, nantes cursu, motu & volutatione suâ indefinente circâ sublunares, & crassiores aquas rotantur. Cognatæ igitur hæ aquæ, & primo in Superiorem, & Inferiorem, & in aquarum consensum. Massæ illius universæ rudis, & informis corpore uno mixtæ, & comprehensæ, ac postea a se invicem segregatæ mirifico consensu inter se ad conservationem corporum totius Universi conspirant, ut semper superiores descendendo vires, & virtutes suas inferioribus infundant, & communicent, & hæ ascendendo illarum efficaciam & virtutes appetant, earundemque participes reddi desiderent. Harmonia certe est incomprehensibilis, proprietatem declarans rerum, naturam similem habentium, quæ ideo semper mutuam conjunctionem expetunt, & mutuâ

(g)

mutuâ similitudine gaudentes conjugari amant, ortum docentes Sympathia, & Antipathia, quarum hæc posterior naturæ dissimilis res miro dissidio, & divortio sejungit. Partitionem igitur datam sequentes, primo de Sublunari hujus grandis Machinæ Parte agemus, ac postea illam tractandam aggrediemur, quam Superlunarem appellavimus.

Sublunaris, seu Inferior Machinæ Pars.

Sublunaris, seu Inferior Machinæ Pars, spatium illud omne occupans, quod à centro terræ usque ad Lunarem Regionem extensum, Cœlestium Corporum Regione undequaque ambitur, & in medio Aquarum Superiorum hæret, si totius Machinæ centrum esse credatur: aut undequaque Cœlestibus Corporibus stipatur & cingitur, si vera est opinio proximo aut superiore sæculo ex Antiquorum quorundam dogmate eruta; hodiè haud paucis probatur. Ut ut sit, Cœlestium Corporum Orbibus involuta crassiorum aquarum, uti diximus, est habitaculum, ac quatuor elementa complexu suo continet, de quibus varia ac mira occurrunt Doctorum jurgia, & digladiationes frequentes, dum nonnulli unum, alii duo, quidam tria, & pars maxima quatuor statuunt. *Iohannes Baptista ab Helmont in opere suo de Ortu Medicinæ, seu Initio Physicæ Inaudita, titulo Elementa*, putat tria tantum esse Elementa, Aërem, Aquam & Terram, ex quibus aërem & aquam primigenia elementa dicenda docet *titulo Aër*; terramque omnium rerum nascentium materiam nuncupat. Ignem vero ubique ex Elementorum catalogo expungit, atque anomalon quoddam vocans ex eorum numero penitus exturbat. Hoc fundamento quaternarium illum Elementorum numerum, & temperamentorum quatuor inde ortorum doctrinam receptam, atque in scholis usitatam se omnino profligasse, & diruisse autumat. Sed Vir tantus, aliis in multis acutissimis Philosophus, hæc tamen in opinione graviter hallucinatus esse, & naturam Ignis penitus non intellexisse videtur. Nam ut argumenta ipsius, quæ forsitan alia occasione excutientur, brevitatis causa omitam, per mechanicum experimentum *Liquoris Alkalest*, quem Ignem Gehennæ alibi, & Salem Circulatum *Paracelsus* etiam nuncupat, & qui omnia corpora, sine ulla sui diminutione, ita resolvit, ut in aquam pondere corpori suo, quod prius fuerat, exactè respondentem abire cogantur, astruere omnino nititur, duo illa primigenia elementa cum terrâ Elementi nomine digna, & ante Diem Creationis primum à Deo creata esse: At consequentiam in argumentatione ejus nullam video, licet probe sciam, quid liquor ille Alkalest, quem famosissimum suis scriptis fecit, præstare queat. Dum liquorem appellat, aqueam ipsi naturam inesse fatetur; dum verò etiam Ignem Gehennæ appellando igneam ipsi naturam ascribit, non solum ignem in ipso reperiri non inficiatur verum etiam jam ignem aquæ inesse aperte indicat, sicut Liquor ille, ignis aqueus, & aqua ignea revera existit, & admiranda ac incredibilia operatur. At ubique ignem ex Ele-

Quatuor Elementa.

Joh. Bapt. ab Helmont de Elementis opinio.

Liquor Alkalest.

mentorum classe ejiciens, & parum sibi constans sibi contradicit, ac omnino ignorantia suæ hac in re indicium facit, qui tamdiu Ignem tractavit, & tamen nescivit, Ignem præcipuum Elementum, basin, & quasi patrem cæterorum trium esse, quæ nullo unquam tempore sine motu & calore Ignis existere possent, sed ab ipso proficiscuntur. Ignis materialis ac vulgaris typo & imagine Elementi Ignis naturam in præcedente membro hujus præloquii, in Diei Primi Operatione paucis adumbravimus, in sequentibus sub Ignis titulo paulò laxius ejus naturam descripsi. Retenta igitur Elementi in quatuor partitione usitatâ, & receptâ, singulorum enarationem strictim persequemur.

TERRÆ CORPUS, ORBIS, seu GLOBUS in totius Machinæ Sublunari, & Inferiori Parte media sedens, vulgata opinione Centrum & Punctum totius Universi, Primigeniarum Aquarum est grossities, & sphericâ rotunditate cum aquâ globi figuram exhibens, Certis in locis dehiscens aquam intra alveos suo depressiores, & magnæ multitudinis aquarum capaces admittit, certis verò in locis iterum altius affurgens suorum lituum eminentiâ limites & terminos aquarum colluviei objicit. Cæteris tribus hoc Elementum gravius, compactius, densius, minorem ideò locum aut minus, quo comprehendatur, & concludatur, spatium requirit, quàm illa, quæ quo leviora, tenuiora, & subtiliora sunt, eò magis se dilatant, & tantò plus spatii postulant, ut experientia testatur. Extrema ejus & convexa superficies, quæ marinis fluctibus non recta in oculorum aspectum liberum cadit, in plurimis locis altissimorum montium jugis affurgit, in aliis æquali planitie excurrit, in haud paucis vallium & collium copiam haud parvâ vestitur, passim ingentibus, mediocribus & parvis fluminibus, rivis, & rivulis laceratur, ac frequentibus ubique stagnis, lacubus, & paludibus regitur: Hic argillosa & lutosa est, Illic arenâ obducitur, alibi lapidibus, saxis & scopulis confragola, aspera & horrida redditur, aliamque hîc, aliam alibi faciem exhibet, miraque varietate in oculis incurrit. Quâ verò maribus grandioribus atque Oceano subest, arenam, scopulos, cautes, saxa, lapides, lutum, argillam, & similia nautis fundum examinantibus, & explorantibus ostendit, atque ita, licet ubique sphericâ rotunditate sua totum corpus ambiat, non tamen æqualitatem suam conservat, sed in plurimis affurgit & eminet, in plurimis verò etiam humilis est & deprimatur, depressior tamen iis in locis, in quibus aquarum molem sustinet. Superficiem hanc partim ex aëre descendentes, partim ex fluminibus, stagnis, lacubus & maribus adhaerentibus communicatæ aquæ madefaciunt, siccitatem ejus temperando, & fertilitatem ipsi conciliando: Solis autem, Lunæ & stellarum radii undique feriunt, illustrant, ac calefaciunt, necessariaque temporum vicissitudine, & annorum mutatione ipsius humiditatem & siccitatem moderantes, faciunt, ut fertilitate debita acquisita animalibus nutri-

Terra globus sphericus.

Elementum ceteris gravius.

Superficies extra mare.

Sub mari.

Aquæ madefaciens.

Solis & stellarum radii illustrantes.

Animalia, & Animale regnum.

Homines.

Animantes, cures & fera.

Vermes.

Pisces, Aves.

Vegetabile regnum.

nutrimenta requisita suppeditare queat. Est verò ea non solum habitaculum, & sedes Animalium cunctorum, quibus commodam, & aptam habitationem exhibet, sed etiam nutritrix, & alumna, quæ habitatoribus & incolis suis necessaria nutrimenta subministrat, & victum porrigit. Hinc totum Regnum Animale à terrenâ hac superficie dependet, & nequiquam consistere posset, nisi hoc domicilium & habitaculum possideret, in quo & habitationis suæ locum paratum offendet, & ea omnia reperit, quibus ad vitæ sustentationem carere nullo modo potest. Homines in eâ nascuntur, adolefcunt, consenscunt, moriuntur & morte abrepti in eandem reconduntur, originem olim suam acceptam referentes ipsi, quæ communis mater, nutritrix & alumna mortalium, ipsos iterum in sinum suum recondit. Societate mutuâ in amicitiam, & consuetudinem coalescentes de ædibus & habitaculis sibi prospiciunt, in vicos, pagos, oppida, urbes & civitates coeunt, victum & amictum quaeritantes, ac mutuas operas tradentes, hi agros colunt, illi mercaturam exercent, alii alio vitæ genere occupati sunt; hi regunt, illi parent, atque sic communis Politicæ vinculo Societatem Humanam in hac terrâ peregrinantem conservant. Unde tot pulcherrima oppida, tot famosissimæ civitates, tot Imperia & regna olim enata, & hæcenus enascuntur, quæ Periodicum cunctas res caducas in gyrum cogentem decursum observantia plerumque ex parvis incipiunt surgunt, progressu temporis firmantur, florentissima evadunt, ac iterum denascentia evanescent. Animantes reliquæ omnes, sive cures hominum præsentiam non extimescant, & mansuetam naturam habeant, sive nimia ferocitate & feritate aut ab hominibus abhorrescant, aut insensò impetu in eos ferantur, & stabulorum, ac latibulorum suorum commorationes juxta cum nutrimentis & alimentis suis terræ debent, ex quâ petunt, quicquid ad sustentationem ipsarum desideratur. Vermes ipsi & insecta quævis, quorum plurima terræ ortum suum acceptum ferant oportet, matris suæ latibulis absconduntur, & eam perreptando alimentis necessariis quærendis sedulam operam navant. Pisces forsitan dices excipiendo, ut & aves, quorum animalium vita alienis elementis destinata videtur, cum pisces in aquâ, & aves in aëre vitam degere cernamus. Sed experientia ipsa testimonio indubitato demonstrat, hoc animalium genus, pisces præcipuè, licet alio elemento vitam suam conservare putentur, ex terrâ ipsa tamen alimenta sua capere, sicut aves in terrâ cibum quaerere nemo inficiatur, pisces verò ex aquarum fundis nutrimento suorum participes fieri notissimum est. Ad Vegetabile Regnum si accefferimus, & illud percunctati fuerimus, nihil aliud percipiemus, quam quod, terram matrem & nutricem suam esse, falsum, & dictum sit, omne gramen, omnes herbas, omnes frutices, omnes arbores in terrâ ex seminibus suis oriri, in eadem radices agere, per radices succum ex eadem exfugere, omneque exerescendi, accrescendique augmentum, cunctamque vegetationis promotionem à terrâ

proficisci. Communem enim omnibus humiditatem suggerit, nitrosum nimirum liquorem, qui nitroso suo sulphure, & nitro sulphureo per radices penetrans in uno quoque individuo naturam eam induit, quam in eodem offendit, adeò ut Universalis ille liquor omnium Vegetabilium commune sit nutrimentum, & alimentum, quo nutriuntur, aluntur, crescendo augentur, ac vegetantur, eoque fatiscunt, & corruptione infecto iterum pereunt, & intereunt. Vegetabilium verò plurima partim homini cibum gratum largiuntur, partim verò ad ejusdem morbos & infirmitates tollendas opem suam conferunt, atque ita in Humani Generis usum tum alendo, tum sanando cedunt. Sic Universalis illa humiditas cujusque Vegetabilis peculiaribus virtutibus induta, & cum illo ab homine in cibo sumpta, dum in stomacho in chylum mutatur, ipsi alimento est, & medicinalibus viribus prædita etiam sanitati conservandæ, aut illi amissæ recuperandæ inservit. Idem facit in cæteris animalibus quibus gramine, & herbis, aut fructibus velentibus, alimentosa suæ naturæ viribus nutritibus, vitam conservat, & augmentum conciliat. Sub Vegetabilibus, suis radicibus terræ infixis, latet ditissima Mineralis Regni aula in visceribus terræ scruposis, saxosis & lapidosis sedem & situm suum nata, in quâ divitiæ occurrunt irritamenta malorum, quæ licet infinitæ hominibus se offerant, avaritiæ tamen humanæ, dolio pertuso & fundo carenti, aut cribro perforato similis, non sufficiunt. His Mineralibus, incolis suis, terra mater sinum suum & interiora viscera promptissimo studio concedit, ut in iis nascantur, nata foveantur, fota maturentur, maturata eruantur, & eruta ad usum humanum adhibeantur. Hic iterum Universalis illa humiditas debita sua munia obit, & se ipsam Mineralium & Metallorum seminibus insinuat, imò ipsa est materia ipsumque corpus, quod Mineralia & Metallica semina sibi ipsis fabricantur ex aquâ illâ eadem orta, adeò ut Mineralia & Metalla omnia ex humiditate illa ortum ducant, nascantur, nutriantur, augeantur, incrementisque sumptis, progressu temporis longo, ad maturitatem perveniant, & corpora tam dura evadant, quæ in hoc Minerali Regno sub totâ superficie terrenâ longè latèque diffuso latitantia mortalium laboribus & sudoribus eruuntur, variis suis usibus, necessitati humanæ famulatura.

In triplex autem Genus abeuntia dant omnis generis Saxa & lapides, cæterorum receptacula & matrices; dant Sales mira transmutatione inter se ludentes, & cognitione mirabili hermaphroditicam suam naturam miscentes; dant tandem Mineralia Minora, & Majora, sive ipsa Metalla, quæ cœlestium Planetarum typi etiam cœlestes eorum vires visceribus suis conclusas gerunt.

Saxa, lapides, Silices, scopuli, petrae, rupes, & quæcunque alia ad hanc classem pertinentia corpora ex aquâ concrefcunt, & aquâ nutriuntur, & augentur. Testatur hoc silex vulgariter noto experimento, cui vitro ore angustiore alii cui imposita si aquam crebrò affuderis, indefinente assu-

Communis humiditas.

Vegetabilium usus apud homines.

Universalis humiditas munia.

Regnum Minérale.

Universalis humiditas Mineralium & Metallorum origo.

Corporum Mineralium divisio.

Saxa & lapides &c.

te affusione in tantam, progrediente tempore, molem accrescet, ut tandem vitrum eam exempturo in frustra confringendum, & comminendum sit. Concretionis & augmenti hujus causam & occasionem acutissimus Philosophus *Helmontius* assertit Semen Petrificum, aut odorem petrificum suâ vi & efficaciâ petrificâ corpus quodvis, naturæ saxosæ recipiendæ aptum, in petram, aut lapidem redigens. Semen hoc aquæ inesse loquuntur pretiosi illi lapides ex limpidissima & pellucidissima aquâ in variorum colorum pulcherrimorum corpora durissima concreti, ut & ipsâ Crystallus lucidissimo suo corpore meram

Semen Petrificum.

Arborum germinatio.

Spiritus in feminâ animalis.

Semen rerum quid sit.

Archeus.

glaciem mentiens, quæ clarissima aquæ clarissimæ imposita oculorum aspectu ab illa eadem dignosci planè non potest. Sive autem Seminis Petrificantis, sive etiam Spiritus coagulantis, aut indurantis nomine authorem istius efficaciæ & virtutis, quæ res in tam durum corpus rediguntur, insigniamus, in proclivi tamen erit eam agnoscere in rebus naturalibus, quæ ex aquoso principio & semine in tam vastas moles corporales crescendo surgentes, si probo & accurato examine excussæ fuerint, nos ad istius Spiritus cognitionem sensim deducunt. Durissimarum arborum ligna sæpe ipsi ferro cedere vix nescientia, imò reliquarum sive molliorum, sive duriorum, ex ipsâ aquâ emerisse patet, cum ex semine arboreo quovis, quod nonnisi ex liquore oleoso & acido in corpus coalluit totam arboris ideam & figuram intimis suis penetralibus coercens, germen ad ipsam arboris formam & Ideam surgendo, & accrescendo promovendam protrusum nil nisi purus putus sit succus aquosus, quem, si digitis prematur, dimittit, & tamen postea in durum lignum concretionem & condensationem assiduâ mutatum exhibet, fortiori igne tum eliciendum. Quanta condensandi & indurandi efficacia, & vis lateat in semine Animalis, loquuntur ossa solida & dura, quæ à Spiritu illo admirabili condensata, & dura reddita totius structuræ animalis firmamenta existunt, & ejusmodi Spiritum subtilissimum, & potentissimum ipsius seminis liquori inesse arguunt, qui qualvis partes distinguendo, quamvis in suum locum redigendo, & eandem secundum suam conceptam Ideam, & Imaginem fingendo & elaborando seipsum cum corpore suo fabricatur & perficit. Semen igitur quodcumque corpus liquorosum existens, & per imaginativam virtutem productum, in se continet materiam totam & absolutam, informatam spiritu isto Architecto & formatore substantiæ futuræ, & ex semine producendæ, ita ut totius istius substantiæ rudimenta secundum omnes ejus partes in semine ipso comprehensa, & per Architectum spiritum ipsis eodem momento conatum formanda & fingenda jaceant, & temporis progressu elaborentur. Spiritum hunc in Animalibus animale, in Vegetabilibus vegetabilem, & in Mineralibus mineralem uno nomine appellant *Paracelsi* sectatores *Archeum*, qui subtilissimus ex Imaginatione Ideali generantis ortus, totam sui corporis Ideam & figuram in semen cogit, atque colligit, & in eo sedem habens & Universam speciei suæ Ideam ex generantis

imaginativâ facultate conceptam continens, ex semine iterum fingit, & fabricatur tale corpus, quale illud est, ex quo semen prodit; Ita ut ex semine debitam matricem nascenscente, speciei conservatione perpetuâ, semper unumquodque genus suæ speciei per individua propagetur, & conservetur. Hic est ille Spiritus corpore seminali vestitus, omnis motus interni ad subiectum conceptum perficiendum tendentis auctor, ductor, & formator, ac principium vitæ in Animalibus, Vegetabilibus, & Mineralibus, secundum Ideam ab Imaginatione generantis impressam, & variè vario tempore affectam, corpus suum tam internè, quàm externè figurans, formans, ac signans, adeo ut per signaturam externam internum illum hospitem propriis suis notis se signantem cognoscendi copia facilis fiat iis, qui hunc Naturæ per semina species qualvis propagandi modum & progressum probè intellexerint. In ipso, tanquam in speculo, generantis Idea, ex imaginatione ipsius enata, relucens, per ignem, seu calorem generationis omnis progressum foventem, in toto semine fovetur, foras excitatur, & excitata ubique se corpore vestit, ex semine, quod tanquam materia formæ suæ subijcitur, & ceu patiens agentis actionem recipit. Imaginatione verò ex generantis animâ, tanquam vero igne vitali, motu celerrimo & calidissimo exorta semper format in suo proprio spiritu, tanquam in speculo, totam suæ substantiæ imaginem, & typum, semini seu liquori formato impressum, qui tanquam furculus de arbore decerptus, & novâ insitione promotus, iterum sui simile, quoad corpus & spiritum producit, atque ita multiplicationis tam admirandæ est principium, quod à Deo per benedictionem Seminis multiplicativam Rerum Naturæ inditum est. Admiranda, & omnino captu humano superior Facultas hæc Imaginativa, totius Naturæ indefessa ministra, fabricatrix est infinitarum Idearum, quas in animâ, tanquam ignis scintillas ex silice aut chalybe excussas, assidue excitat, non solum semine concitando propagationem individuaalem promovens, sed etiam stupendâ operatione omnes reliquas in corporibus naturalibus operationes peragens, & ineffabilia effecta producens, quæ cuncta paucis mortalium intellecta, reliquum vulgus ignorantia tenebris involutum penitus fugiunt. Summus & celerrimus est actus, ac operatio velocissima animæ ignem illum subtilissimum momento citius incendens, & incomprehensibili motu animam impellens, & stupendâ ratione vires suas exercens, præcipuè in hominibus, in quibus passionibus illas excitat admirabiles, rectè Animæ attributas, perperam corpori, in quo anima habitans omnibus istis passionibus exercetur, quæ in solo motu spirituum ex animâ profectorum consistentes in corpore domicilio suo peraguntur. Ac licet doctissimus vir *Renatus de Cartes* in suo de passionibus tractatu huic sententiæ contradicat, & variis multiplicibusque rationibus passiones plures ab animâ ad corpus revocare nitatur, aut saltem calorem & motum membrorum à corpore, non ab animâ procedere dicat, ipsi tamen intima

Idea.

Imaginatio.

Admiranda facultas Imaginativa.

Celerrimus actus.

Renatus de Cartes opinio.

tima penetralia ipsius Naturæ non satis, ut mihi videtur, rimanti, ob longè majoris momenti causas & rationes multò firmitiores, atque ex illis ipsis Naturæ visceribus depromptas astipulari non possum. Eas prolixiore demonstratione, & luculentiore enucleatione indigentes in præsentia proferre institui ratio non patitur, atque ita in aliud tempus rejicere jubet. Ut tamen compendio dicam, sic se res habere mihi videtur. Omnis motus sive externus sive internus absâ re, quæ movetur, & merum istius motus instrumentum est, ac proinde, dum movetur, motui isti in se excitato, aut ad se adhibito inservit, illoque cessante ad quietem pristinam revertit, oriri nequam potest, quandoquidem fieri nequit, ut causa & causatum, motor, & res mota una eademque res, atque ita Corpus in seipso sui motus principium, atque simul motor & res mota existat, nullaque differentia, & discrepantia inter utrumque inveniat. Calorem omnis motus principium & causam efficientem nemo est, qui levitantum rerum naturalium cognitione tinctus diffiteri audeat. Hic licet in corpore aliquo se viribus suis exerat, non tamen ipsum corpus originem suam agnoscit, sed ignem motorem illum velocissimum, qui nil nisi calorem expromere potest, & cujus typus est ignis ille materialis, ignis vivifici naturam, indolem, & proprietates exactissimè exprimens. Ignem verò ipsum internum & naturalem non corpori sed animæ attribuendum esse loquitur ipsa anima, quæ nil aliud est nisi purissimus, subtilissimus, & velocissimus ille ignis astralis & sydereus, in homine, immortalis animæ sedes in cæteris corporibus merè astralis, per ipsum corpus totum diffusus, & ubique operationes varias peragens secundum varia sua instrumenta, in quibus secundum ipsorum instrumentorum naturam & constitutionem operationibus suis fungitur. Hæc Anima, aut hic Spiritus est profecto distinctum quiddam & diversum ab ipso corpore domicilio suo, licet ab initio ex eodem Principio, semine nimirum, prodierit utrumque, adeo ut corpori functiones illæ nunquam acceptæ ferri queant, quæ profecto non corporales, sed merè spirituales sunt, & instrumentorum corporalium adjumento effectui dantur. Anima igitur ut merus ignis, calorem producit, ac calorem productum sequitur motus, effectum proprium caloris, quem qua ratione corpus, quod proprie non movet, sed movetur, non agit sed patitur, efficiat, non video. Sed manum de tabula: abripuit me facultas illa petrifica in saxorum, & lapidum semine, quam demonstraturus ad generalem illam, & admirabilem in Seminibus facultatem delapsus sum: ad Saxa redeo, quorum varia & multiplicia in & sub terrenâ superficie genera inveniuntur, unâ divisione tamen distincta, quod alii pretiosi suâ raritate, pulchritudine, splendore, virtute, & efficacia sibi pretium & dignitatem statuentes cæteris superiores censeantur, & habeantur. Alii verò vulgares dicti, ob vulgares, quibus adhibentur, usus, nonnisi ad ædificiorum, aliarumque rerum structuram, & viliora opera adhiberi so-

Motus.

Calor.

Ignis.

Anima.

Saxorum varia genera.

leant. Pretiosi Lapidés, quibus experientia magistra varias & diversas vires & virtutes assignavit, haud pauci sunt, majoris tamen aut minoris in suo ordine dignitatis, prout viribus aliis alios potiores, aut minores inveniuntur. Viribus inquam, quas integri irradiatione sua præstant, non verò in pulverem, neutiquam stomachi efficaciæ concoctrici, & digestrici subiectum, redacti. Adamanti indomita vis nomen fecit, diaphanus splendor pretium adjunxit. Agathes diversorum generum spiritus ad loquendum faciles concitare dicitur. Amethystus ebrietatem arcere; Beryllus hominem mitem reddere, conjugum amorem conservare, & oculis humidis prodesse; Carbunculus in tenebris lucens veneno resistere; Chalcedonius phantasticas illusiones arcere fertur. Chelidonius rufus, & niger ex hirundinum stomachis eruuntur; ille insaniam & epilepsiam curat, hic oculorum vitis medetur; Corallus notissima sanguinis effluxum immodicum medicatur, sanguinem fecibus suis impuris liberat, & cor corroborando haud paucos morbos tollit; Chrysopazius ab auri guttis internis nomen acquisivit; Chrysolitus eidem auro nomen debens spiritus vitales corroborat; Crystallus sitim arceat, mulieribusque copiam lactis suppeditat; Ethites Aquileus, ab aquilis appositus ovis in nido, alium in se continet, qui à gravidis gestatus partum conservat; Hæmatites adstringendi vim possidens non sanguinis tantum, sed & omnis generis fluxibus resistit. Erindros ærem humidum in aquam convertens perpetuis guttis sine ullâ sui immutatione stillat; Gagates croceus, & glaucus paleas trahit, & per fumum admittit urinam, & menstrua provocat; Celosia lapis adeo frigidus, ut vix caleferi queat, luxuriam & iram reprimat; Granatus rubeus lætitiâ conciliat tristitiam arceat; Jaspis multorum colorum, sanguinem sistit, & partum juvat; Hyacinthus duplex est, Aquaticus & Saphirinus, qui posterior contra toxicum valet; Magnes attrahendo ferro celeberrimus eidem attractionis vim communicat; Margarita in summo pretio habita in tollendis variis morbis, & corde roborando maximas vires exercet; Onyx salivam pueris augere creditur; Saphyrus pestilentes bubones curat, & sordes ex oculis purgat; Sardinius gaudium excitare fertur; Sardonyx ex Sardo & Onyche compositus est lapis; Sarda tabulis ligneis adhæret, si admoveatur; Selenites accrescendo, & decrecendo Lunæ motum sequutus ad futurorum augurationem conferre perhibetur; Smaragdus visum recreat, & coitum non patitur; Situs lapis integer natus, comminutus fundum petit; Sarmenius aurum polit; Topasius sputi sanguinis remedium est; Turchois, alius Eranos, vel Eranos, Agricole Jaspis Borealis, visum recreat, & à casu conservat. Atque hi sunt lapidum pretiosorum potissimi, quorum quin complures adhuc passim inveniuntur, nullum est dubium; qui ignoti cum lateant, proculdubio tamen progressu temporis cognitionem aliquando subibunt. Variæ his lapidibus virtutes ascribuntur à variis auctoribus, quas influentiali quâdam efficaciâ, & spiri-

Pretiosi Lapidés.

Quo pacto lapides pretiosius operantur.

(h)

spiri-

spirituali, ac insensibili operatione effectui eos dare opinamur, cum specula sint lucida, in quibus Evestrum vitæ reverberatur. Per artem Chymicam in essentias, & magisteria redacti artificii, quod *Paracellus* in *Archidoxis* filios artis docuit, incredibilia præstare possunt. Imagines, figuræ, & sigilla certis cæli configurationibus, horisque convenientibus ipsis insculpta à Magis operandi modum callentibus incredibilis efficaciam esse perhibentur, quæ ars Talismanica vocata, cum cognitionem nostram fugiat, nec laudari, nec culpari etiam nostro iudicio potest, utpote quæ ordinariis rationibus naturalibus ventilarî recusat. Quæ verò de hac ipsa in *Paracelsi scriptis* occurrunt, aut ipsi, ut multa alia, falsò afficta, aut ab ipso alio modo & ratione inventa & intellecta sunt. *Helmontius* sterilem artem, & Diabolicum inventum appellat. Ità enim de *Potestibus Medicaminum*; Quibus, inquit, *Gentilis* nexu hieroglyphica, utper figuram denotent signum occultæ virtutis. Inde crevit in posteris superstitio, qui *Gambon*, *Talismanica*, atque id genus, scurrilæ *Demoniaca* iunxerunt. Lapidès Vulgares varii sunt, variorum colorum, duritie, porositatē, & gravitate ad miraculum variantes, de quorum omnium causis Antiquorum opiniones admodum vacillant, eas aut qualitatibus primis, caliditati putata, frigiditati, siccitati, & humiditati acceptas ferentes, aut stellarum influentiis attribuentes, aut aliis ejusmodi longè petitis initiis adscribentes. Semini petrifico eorum originem tribuit *Helmontius*, ut paulò antè diximus; In hoc semine latet architectus petrificus, qui in aqua, & ex aqua saxosam istam molem fabricatur, uti ibidem dictum, & silicis experimento demonstratum est. Sub terrenâ superficie passim latent, passim etiam in montes minores & majores assurgendo sæpè altissimum aërem penetrant, longissimè remotis in conspectum veniunt, ac perpetuis nivibus obtekti sunt. Talem in Canariis insulis ad sexaginta milliaria in mari conspicuum esse perhibent. Lapidibus annumeratur arena saxosam naturam habens, ac proinde haud rarò in saxa ingentia concretescens, quæ comminuta eandem reddunt arenam, ex quâ concreverunt. In titulo de *Elementis Helmontius*; Nostra namque *Mechanica*, inquit, mihi patefecit, omne corpus putaxum, lapidem, gemmam, silicem, arenam, *Marcasitam*, argillam, terram, lapides coctos, vitrum, calcem, sulfur &c. transmutari in salem æqualem equiponderantem suo corpori unde factus est, & quod Sal iste aliquoties cobobatus cum Sale circulato *Paracelsi* suam omnino fixitatem, amittat, tandem transmutetur in liquorem, qui etiam tandem in aquam inspidam transit, & quod aqua illa equiponderet sili suo, unde manavit. Admirabilis hæc operatio detegit manifestè originem lapidum veram, nempe aquam, cujus fructus esse non ipsos solum lapides, verum & cætera mineralia omnia *Paracellus* jam antè *Helmontium* asseruit. Sed hæc de lapidibus.

Sales.

Sales secundum in Minerali regno locum obtinent admirandâ naturâ præditi, & infinitis usibus humanis inservientes, qui varii & multiplices diversâ ratione & diverso respectu distin-

guuntur. Sunt enim Sales naturales, quos Natura ipsa producit, & humano generi subministrat; Sunt alii factitii, aut artificiosi, qui arte aut ex corporibus extrahuntur, aut etiam ex diversis materiis componuntur. Sunt iterum alii volatiles, qui ad ignem admoti avolant, & in auras evanescentes nihil relinquunt: Alii vero fixi & constantes, qui ignis vires neutiquam extimescentes in eo constantes permanent, & in aërem expelli recusant. Porro quidam acres, mordaces, & corrosivi corpora corrodunt, dissolvunt, & destruant: Alii dulces suavissimo & dulcissimo suo sapore, ac mellitâ dulcedine palatum & linguam mirâ voluptate perfundunt. Nonnulli nitrosam & Sulphuream naturam & indolem habent, facile flammam concipiendo in auram abeuntes, & evanescentes: Nonnulli contrâ urinosa & Mercurialis indolis flammam non concipiunt, sed sine flamma aut igni cedunt, aut in eo permanent. Invenias quoque Sales Alkali vel Sales Lixiviales, qui ignis torturâ ex vegetabilibus expressi ad varios usus humanos adhibentur, confectionisque suæ inventionem necessitati humanæ debent. Cuncti hi Sales sive naturales, sive factitii primigeniam suam originem aquæ acceptam ferunt, quæ ipsa quantumvis purissima, terram, salem volatilem, & fixum, spiritum, & oleum visceribus suis inclusa gerit, artis beneficio sine ullius alius rei additione eruenda. Experimentum demonstrationem firmissimam suggerens, & rei veritatem in apertum produciens paucis accipe. Bonam aquæ ex nive, pluvia, rore, aut similibus collectæ partem sumito, probè unâ aut alterâ destillatione mandatam, & ab omnibus fecibus segregatam, quam immittes in retortam, aut cucurbitam vitream arenæ imponendam, ut lento igne destillari queat. In destillatione quavis quarta totius pars demenda, & reliquum destillatione penitus auferendum, ut feces abjici queant, repetitis sex aut septem destillationibus, quarum unaquæque semper quartam partem auferet. In quartâ vel quintâ destillatione mox incipient per totum aquæ corpus micantes scintillulæ palearum instar passim volitare, & se ostendere, quas reliquæ destillationes multiplicabunt, & perficient. His destillationibus per arenam absolutis materia illa aquea balnei calore admodum lento ulterius est urgenda, donec dimiserit omne id, quod caloris tam lentis impatiens per alembicum cucurbitæ impositum in vitrum præpositum destillaverit. Interea videbis scintillulas supradictas in lapillos concretere, quorum pluribus destillationibus ea copia colligenda, quæ alicui ad suas operationes sufficiet. Ex his varia variis modis confici possunt, utpote qui terram, salem, spiritum, oleum, & plura alia dabunt. Cum ipsi autem jam multorum morborum medelæ sunt, tum ulterius per Artem Spagiricam ad magisterium promoti, aut aliis laboribus Chymicis ad summam puritatem deducti admirandâ tam in Medicinâ, quàm Alchymia præstare possunt. Specimen hic habes, & quidem ex pluribus unum: Alii quippe modi haud pauci occurrunt, quorum beneficio

salium divi-

salium or-

Experimentum

Lapilli ex aqua

forum u-

beneficio ex aqua Sal & reliqua, quæ modo diximus, elici possunt, & aquam omnium eorum matrem esse facili negotio probatur. Si enim putrefactione Chymicâ ritè quævis aqua tractetur, varia prodet, quæ ventre suo occulta gessit. Dicam verò tibi paucis id, quod omnes veri Philosophi mecum affirmant, Omnem Salem, qui, & qualiscunque etiam fuerit, licet summam amaritudinem, acerbicatem, & acrimoniam secum ferat, & linguam amaro ac acerbico suo sapore feriat, in visceribus tamen suis internis, & centro intimo summam dulcedinem abscondere, infinitorum morborum medelam, & admirandum veræ medicinæ opus, quod nonnisi vero artificii effectui dare integrum erit. Est autem dulcissimus hic Sal mera substantia Essentialis, ipsius Salis corpore amaro & acerbico induta, quæ sola conversione Elementorum ex internis visceribus Salis, & Neptunio mari falso erui, & liberari potest, quando interna extorsum, & externa intorsum, admiranda inversione convertuntur. Quæ actione Substantia purissima, & ipsa Quinta essentia, ut Spagiricæ scientiæ cultores eam nominant, in conspectum prodit, & in Humani Generis usum, & commodum se offert. Separanda verò, & segreganda est ejus materia & mater ab excrementis suis superfluis, amaritudinem, & acerbicatem ipsi conciliantibus, ad quæ demenda instrumentis duobus, & operationibus Chymicis diversis opus est. Instrumenta sunt Ignis & Aqua, ex quibus ille consumentibus & destruentibus viribus pollens omne sulphur excrementosum, quod naturâ suâ urens, & adustibile ignem fugit, a Substantiâ illa Essentiali fecerit, atque ita volatile illud omne, aëriam, volatilem, & adurentem naturam habens, & pabulum hosti suo subministrans devorat, & consumit: Hæc verò lavando, & ablucendo sordes excrementosæ, impuras, terrestres, & crassas à subtilioribus Substantiæ illius Essentialis partibus femover, & ipsas purificando mundas reddit. Duo etenim Sublunarium Corporum corruptores sunt, ac proinde duplex excrementum; Fæces nimirum terrestres & crassæ, ac Sulphurea materia adustionis facilis particeps, & orta ex Sulphure volatili, & combustionis obnoxio, unde duplex in animalibus, homine præsertim, morbus, unus ex fæculentorum excrementorum terrestrium obstructione, & consipatione oriundus; alter verò ex adustione Sulphureorum excrementorum originem trahens, cui utrique aliâ ratione occurrî non potest, quàm ejusmodi medicamentis, quæ & obstructionibus talibus incidendis & dissolvendis paria fuerint, & simul etiam sulphurea corporum incendia restinguendi, & auferendi viribus polleant. Talia sunt arcana illa verorum Philosophorum, ac *Paracelsi* viri illius incomparabilis, præstantissima, hætenus inter artis filios versantia, & rectis nominibus ignorantes tantarum rerum risores & ofores celata, quæ à Magistris illis naturæ vires probè cognitæ, & exploratas habentibus, artis tam admi-

Sal foris amarus, intus dulcis.

Dulcissimus Sal.

Quinta Essentia.

Excrementorum separatio.

Instrumenta separationis Ignis.

Aqua.

Excrementum duplex.

Fæces terrestres.

Sulphur combustibile.

Remedia.

Arcana Philosophorum.

randæ beneficio, ad summam puritatem deducuntur, eoque deducta *diaplegmatum* corporum ab excrementis distis profectam tollere, & ægris pristinam sanitatem restituere valent. Operationes porrò Chymicæ Ignis, & Aquæ operâ peragenda multiplices sunt & varix, quarum catalogum diverfi authores contexuerunt, additis quoque instrumentis variis, quæ ad operationes illas necessario requiruntur, & apud authores illos descripta, & depicta inveniuntur. Sunt autem illarum potissimæ, Putrefactio, Calcinatio, Sublimatio, Destillatio, Reverberatio, Solutio, Fixatio &c. inter quas eminet Putrefactio, mirâ suâ in res Putrefaciendo aperiendas, & resolvendas actione, incredibiles effectus produciens, ac ob duplicem agendi modum etiam bifariam divisâ. Una, quæ aërem externum in vas non clausum sed apertum admittens in Animalibus, & Vegetabilibus hoc admirabili varietate ludit, experientiâ testante, & docente, si vegetabile aliquod contuderis, & ita contusum cum succo suo in vitrum apertum immiseris, quod illud Putrefactio hæc aperta, crudumque aërem non excludens in animalcula & insecta unius & ejusdem generis, & quidem planè nova, & nemini antehac nota transmutet. Unumquodque verò vegetabile animalculorum peculiare genus procreat, forsân naturæ & proprietatibus ipsius respondens, quod hætenus experiri, & investigare mihi non licuit. De animalculis verò & insectis admirandis per putrefactionem ex herbis & vegetabilibus putrefactis enascentibus certum sum, utpote qui aliquoties, & quidem non unâ, sed pluribus herbis & seminibus periculum ejus rei feci. Putrefactio clausa, seu in vase probè conclusa & obturato peracta, herbas, & quævis vegetabilia contusa, & vasi alicui probè inclusa in liquorem vertit, virtutes ipsarum continentem, & in morbis tollendis longe majora efficientem, quam ipsæ herbæ crudæ efficere solent. In Salibus autem, Mineralibus & Metallis solvendis, solutionesque aperiendis maximam Putrefactionis est usus, imò tantus, ut sine ejus auxilio nil quicquam boni, quoad omnia illa corpora, præstari queat. Fit aut in Balneo, aut in Fimo Equino, aut in quovis alio loco, & quidem sine igne ullo, ita tamen, ut hyberno tempore vas in hypocaustum, aut cellam reponatur, ne liquor frigore concreseat, & vitrum in frusta dissiliat, quæ tamen putrefactio longius temporis spatium postulat. Germina Sambuci tenera, & recentia, quæ primo vere ex arbusculâ ipsâ pululaverant, collegeram, eaque probè contusa in vitrum capacius immiseram, quod conclusum, & in cellam hyberno tempore repositum, per unum & alterum annum singulari curâ custodivi, ita tamen, ut nunquam ipsi ignem admoverim. Ex hoc exemplo patet Naturalis Putrefactio sine igne peragenda, quæ nec sumptus operati commissa liquorem vegetabilem maturat, & in eum gradum exaltat, in quo constituta aliqua herba tum demum vires suas exercit,

Operatio- nes Chymicæ.

Putrefactio.

In vase aperto.

Animalcula & Insecta nova.

Putrefactio in vase clauso.

Liquor vegetabilium.

Quo pacto acquiratur.

Exemplum.

Naturalis Putrefactio.

(h) 2

rit,

rit, ac præterea apta est, quæ laboribus Chymicis ad longè altiores gradus promoveatur. Sic totum Vegetabile, quodcunque etiam fuerit, imò & ipsa ligna in liquidam, & aquosam redeunt substantiam, & ex liquidâ, & aquâ substantia se produisse loquuntur, aquamque primam originem suam fuisse testantur, ad quam & Salium ortum rectè referri ex hæcenus dictis manifestè liquet. Licet autem Sal ob coagulationem, seu congelationem, aut virtutem Seminalem coagulantem, quam constringentem & contrahentem possidet, & cuius vi etiam in mediâ aquâ concrevit, terreum principium habere, ac ideo magis terræ quam aquæ congruere videatur; ob resolutionem tamen suam promptissimam, quâ aquæ se absorbenti tam facile cedit, ex aqueo principio potius ortum ducere statuendum est. Nam artis beneficio totum ejus corpus, quantumcumque est, in aquam inspidam reduci se patitur, ita ut in aquam omnis saporis expertem rediens, & commutatione mirâ ad primam matrem suam reversum, nil nisi inspidam aquam se fuisse ab initio, evidentissimè aperiat. Hinc sicut in omnibus rebus generalis & universalis quidam liquor, aut humiditas quædam esse apparet, quam loca & matricæ, ut ita dicam, specificant, & seminalibus virtutibus specificis in tot, ac tam diversas species dirimunt, & dispescunt: Ita etiam cum Salibus comparatum est, qui ex Universali aquâ insipida per uteros, aut matricæ terræ diversas dispersâ, virium & potentiarum seminalium beneficio, in varias, & diversas species abeunt, solutione, coagulatione, colore, figurâ, sapore, & viribus variè ludentes, & mirâ commutatione se invicem æmulantes. Et cum varietas Salium tanta sit, admirandâ etiam iidem virium, & potestatum diversitate inter se dissecant, ac multiplici commodo, & utilitate, quibus toti Generi Humano prodesse solent, dignitatem suam unicuique conspiciendam exhibent, quod tantorum thesaurorum cognitione & notitiâ orbatum eorumdem usu & fructu etiam indignissimum videtur. Ac siquidem bonâ & rectâ corporis valetudine in hac terrâ nil prius antiquius habendum censeatur, in quo estimationis gradu illa locanda putabimus, quæ & conservanda recta, & bona valetudine, & eadem amissa restituenda & recuperanda incredibiles & ineffabiles potestates obtinent? Quales in Salibus se offerunt Philosophorum non putatiorum, sed verorum laboribus ad summum puritatis apicem deductis, & per varias ignis torturas in sua magisteria, arcana, & entia pri-

ma conversis, qui morborum veri domitores, instar Herculis clava sua monstrorum sætus domantis, varias corporis ægritudines debellant, & prosternunt. De his doctissimus *Helmontius* ^{Apex Salium} in titulo *Potestas medicaminum* §. 24. *Summus*, inquit, atque felicissimus Salium est, qui ultimam puritatis, & subtilitatis metam in natura attingit, cuncta pervadit, solusque manet immutabilis; quæque alia pro lubitu promptâ resolvit obedientiâ, rebellemque omnem materiam, non secus atque aqua calida nivem liquat, & volatizat. Dicat hic forsitan aliquis; Vos cinerum & carbonum vexatores miris elogiis vestra medicamenta ex fornaculis vestris prodeuntia deprecatis, & ea nobis obtrudere conamini, quæ nunquam visæ in solis jactationum vestrarum titulis hærent, & meris fomiorum vestrorum ludibriis mundo illudunt. Sed heus amice, si ejusmodi exprobrationibus tanta arcana cluere, & possessoribus extorquere ex manibus posses, ut deinde simplicitatem & facilitatem eorumdem ludibrio haberes; quod tu & tui similes facere consuevistis, voti compos proculdubio summo exultares gaudio, & cum corniculâ *Æsopica* alienis plumis superbires. Cum verò moris non sit, ut quæ improbo labore, & impensis haud exiguis quis consequutus est, ea tam facile aliorum socordia, & malignitati committat, & suam facilitatem, atque simplicitatem aliis deridendam propinet, non video, cur tibi eadem concedenda & aperienda sint. Ne tamen penitus inanis & vacuus dimittaris, atque de me conquerendi occasione habeas, paucis nonnulla manifestabo, quæ scire tuâ, & plurimorum aliorum interesse puto. Apud *Paracelsi* ^{Paracelsi} *racellum* duo occurrunt instrumenta potissima, quorum beneficio ipse magisteria, arcana, prima entia, & cætera tanti momenti medicamenta, cum tincturis & aliis similibus paravit: Circulata nimirum duo, Minus, & Majus, quorum illud ex Sale marino vel communi, hoc verò ex Mercurio Vulgi prioris adjumento conficitur. Utriusque apud *Helmontium* frequens occurrit mentio, qui tamen, quo pacto utrumque paretur, & ex qua materiâ conficiendum sit, alto silentio cum *Paracelsi* involvit. Nomen Circulatum, meâ sententiâ, à circulando proficiscitur, quod quasi in circulum deducendâ, & laboribus pluribus quasi in circulum ductis iterandâ sint operationes illæ, quibus ad horum circulorum possessionem perveniri solet. Quod ad Salem Circulati Minoris materiam attinget *Paracelsus* passim in suis scriptis, ut & *Helmontius* eum sequutus, pluresque alii Philosophi, Aquam Rerum Sublunarium, atque ita etiam Metallorum primam materiam, atque ideo Primum Ens, seu Quintam Essentiam Elementi Aquæ esse Centrum Mineralium, & Metallorum, hæc autem Elementi Aquæ fructus existere statuerunt. Idem in antecedentibus nostris dissertationibus diversis rationibus, & experimentis ob oculos positum est. Centrum hoc est Sal marinus, verum Principium Mineralium & Metallorum, cujus cæteri Philosophi non meminerunt, studiosè id prætereundo, & tantum

tantum Mercurium & Sulphur in theatrum producendo, quæ duo principia tamen tertio illo, nimirum Sale, tanquam corpore & domicilio suo continentur, & acquiri non possunt, nisi Sal, utpote corpus, & matrix ipsorum habeatur, ex quâ Mercurius & Sulphur, duo illa principia metallica oriunda sunt. Metalla verò & Mineralia in Primum suum Ens reducenda vetus suum corpus, deponant, moriantur, & novam, ac meliorem vitam induant oportet in eo, cujus fructus sunt, & à quo vitam priorem habent, id quod aptè demonstrat, cum ex Elementi Aquæ Centro prodierint, in eodem ipso quoque ipsis moriendum, & ad novam vitam redeundum esse, si ad summam, quæ in naturâ datur, perfectionem, promoveri debeant. Centrum autem hoc, cum & ipsum sordibus, & impuritatibus suis inquinatum sit, necessitas postulat, ut prius ab omnibus istis suis inquinamentis liberum ac immune reddatur, antequam ad fructuum suorum purificationem adhibeatur. Hoc purum & mundum appellatur à *Paracelsi* Circulatum minus, seu Arcanum Salis Circulati Minoris, quod plurimis putrefactionibus, destillationibus & cohobationibus perficiendum, & eò deducendum est, ut totus Sal tandem volatilis evadat, & per Alembicum transeat, qui volatilis liquor clavis est cæterorum in Medicinâ & Alchimia arcanorum quæ in Mineralium & Metallorum corporibus abscondita, & firmissimis claustris conclusa hac eadem clave referantur, & ex intimis penetralibus eruuntur. Tædiosius quidem est labor, operatore desiderans strenuum, indefessum, & per spicacem, operationumque Chymicarum apprime peritum; Sed contrâ maximi momenti, & maximæ utilitatis fructus ex eo prodeunt, qui in Medicina & Alchimia stupendas vires exercent, corporumque Metallicorum claustra artificissima refectione admirabili aperiunt. Sal autem iste, materia scilicet hujus Circulati, licet ex ipsa aqua seu pluvia, seu roris, seu nivis, seu grandinis &c. elici quoque possit, sicut in antecedentibus diximus, tanto tamen, & tam prolixo labore nequitiam opus est, cum Sal quisque marinus, aut ex fontibus & puteis salis haustus huic Circulato Sali Minori inserviat, distatrum operationum adminiculo ex eodem eruendo: Facilius via tibi dabit Magisteria Salis, Salispetræ, Vitrioli, Tartari, & cæterorum Salium: Ea conficiendi ratio hæc est: Destillationis adjumento separetur subtile à spisso, quæ separatio tibi largietur Spiritum Salis ejus, quem destillando à spisso suo separasti, & *Paracelsus* Aquam Solventem nuncupare solet. Subtile & spissum commisceatur, in Balneo, aut fimo equino putreficetur, & iteratis pluribus destillationibus, ac cohobationibus tamdiu destilletur, donec in oleum perpetuum abeat, & corpus in modum phlegmatis amittat. Hac via, hac methodo tibi ad tantos thesauros in Natura rerum reconditos pervenire integrum erit, quorum sine ullo Proximi tui onere & incommodo potiri tibi licebit, si modò animum tuum à ter-

renis istis quiescentibus, & voluptatibus carnalibus ad eum transfuleris, qui ex inexhausto suorum donorum infinitorum promptuario depromptis muneribus cultores suos locupletare solet. Orando & laborando Regnum Dei ante omnia quarito, & cætera omnia tibi adjicientur. Hic habes rationem parandi Salem Circulatum Minorem *Paracelsi*, & Philosophorum illorum, qui Cabalistico more eum cum cæteris arcanis suis hæcenus texerunt, & infinitis parabolarum involucris obscurarunt, interea risores suos contemptui & ludibrio habentes. Risores, inquam, & illusores suos stultos, insanos, & amentes, qui ignorantes tantæ artis oïsores nesciverunt, quid risui habuerint, & contempserint, & hæcenus nesciunt, quid despiciant, & irrideant. Sic via tibi est aperta, & strata, ad Circulatum Majus *Paracelsi*, & cæterorum Philosophorum omnium te deducens, quod ex Mercurio Vulgi seu Vulgari, aut Argento Vivo communi eruendum paucis indicare operæpretium duco. Mercurius multis & variis sublimationibus à Vitriolo & Sale communi ad fixam crystallum reducendus, atque ita quasi mortificandus est: Postea solvendus in matrice sua, Primo nimirum Ente Salis, seu Circulato Minore, & in putrefactione tam diu detinendus, donec impurum à puro separatum ad fundum præceps eat; Purum in lapillis seu crystallis vertendum: Hæc in reverberio clauso sublimandâ, & continuâ inversione tamdiu sublimationes iterandâ, donec lapilli rubescant, qui Spiritu vini ad summum rectificato extrahendi, ut denno purum ab impuro segregetur: Spiritus Vini iterum separandus, & reliquæ in marmore solvendæ, ac iterum per mensem digerendæ, affusque novo Spiritu Vini in digestionem aliquamdiu retinendæ, ac separato per destillationem Vini Spiritu, rursus destillandæ, quæ tibi dabunt Primum Ens Mercurii in liquida substantia transcendens, quod est Acetum Philosophorum acerrimum, & Circulatum Majus *Paracelsi*, liquor verus Altahest, vel Alkahest, Ignis gehennæ, & verum ac proprium Corrosivum, quo Aurum, & reliqua metalla radicaliter solvuntur. Hic est Spiritus ille Mercurii, de quo *Frater Basilus* in fine tertii capitis de *Rebus Naturalibus*, & *Supernaturalibus* dicit, quod sine ipso, qui vera clavis est Corporale Aurum portabile reddendi, Lapis Philosophorum nunquam confici & parari queat. Dicto loco idem *Basilus Valentinus* ex Auri & Argenti Vivi mineris Mercurii Spiritum conficiendi modum & rationem aliam præscribit, & quidem per Oleum Mercurii per se confectum ex vulgari purificato & sublato Argento Vivo, quod tamen quo pacto paretur, ipse reticet, quamvis cætera satis clarè & dilucidè proposuerit, ita more suo omittens illud, in quo totius rei cardo versatur, & sine quo operatio ipsa effectui dari nequit. Sed oleum illud facile paratu erit illis, qui operationum Chymicarum non rudes & ignari noverrunt, quo pacto per putrefactiones, destillationes, cohobationes, reverberationes, & extra-

extractiones ejusmodi materiæ tractandæ & mundandæ sunt. Sufficit hic indicasse, & aperuisse potissimas claves, quibus Alchymia penetrata reserata artis filiis apertius patere possunt, ita ut jam Archidoxorum reliquorumque scriptorum *Paracelsi* ac cæterorum Philosophorum, ipsiusque *Helmontii* sensum facilius capere & assequi valeant. Magnifica, & maximi momenti sunt remedia illa *Paracelsica*, quæ *Helmontius* sub Arcanorum *Paracelsicorum* titulo recenset: ut *Tinctura Lili* ab Electro minerali immaturo in vinum vitæ redacta: cujus una pars est metallus primus, altera verè membrorum essentia: *Mercurius vitæ* sibi proles integri, non vero ille apud Pharmacopolas venalis: *Tinctura Lili* etiam *Antimonialis*: *Mercurius Diaphoreticus* melle dulcior, & ad ignem fixus Solis horizontis omnes proprietates habens; *Liquor Alkahest* his eminentior, immortalis, immutabilis aqua solvens, & *Sal Circulatus*, qui reducit omne corpus tangibile in liquorem sui concreti, seu in primam sui materiam, servata seminum potestate: De hoc ajunt *Chymici*; *Vulgus* cremat per ignem, nos per aquam: Elementum ignis è cupro, seu sulphur anodynum *Vitrioli* & *Sulphuris Vulgaris*. Elementum seu *Lac perlarum*: *Coralatus*, seu *Mercurius purgans* &c. quæ omnia morbos quidem profligant, & tollunt, sed longiorem vitam, aut vitæ procrastinationem frustra pollicentur, quod tamen ipsorum elogia prolixa & hyperbolica spondere solent. Citò, tutò, & jucundè ipsa morbis mederi consiat, sed quod ipsam vitæ radicem attingant, confirmant, conservent, atque ita in plures annos producant, non video. Hinc in contemptum tantæ pollicitationis ea rapuerunt apud *Galenicos*, qui tantos effectus ab ipsis authoribus frustra expectari cernentes, eorum suggillandorum ansam arripuerunt. Rixa quoque nata inter Medicæ artis cives, quam mutuo præjudicio, & mutuis contumeliarum digladiationibus utramque partem committentem jure quivis sapiens detestatur. Rationalis Medicinæ ex experimentis per empiriam longo temporis progressu ortæ placita non penitus abjicienda esse statuo, cum illa ipsa medendi Methodus innitatur potestati medicamentorum *Naturali*, & *Specificæ*, quæ à Creatore unicuique *Simplici* indita est, ut illam naturâ suâ possideat, & in morbis depellendis exerat. Hinc magna notitia præditum fateor, & felicissimum deprædico, qui nudis, ac crudis herbis morbos citò, tutò, ac promptè prosternere novit, cum antiquâ illâ, & etiam in Sacris commendatâ medicandi ratione utatur. Sunt enim non pauca, sed plurima simplicia, quæ specificâ suâ virtute ad tollendos certos morbos, à Creatore destinata, in iis auferendis sæpè vires suas felicissimè exercent, sive in ipsum corpus ingerantur, sive etiam exterius applicentur, sive tantummodo appensa multoties formæ suæ specificæ proprietates & vires expandant, dum palpitationes cordis maximas, hæmorrhoidum dolores horrendos, sanguinis profluvia, febres va-

rias, epilepsias, uteri strangulationes, ac plures alias infirmitates non modo sedant, verum etiam penitus à corpore amoliuntur. Sed quod cuncta illa medicamenta, quæ nobis experientiam, ac empiriam solam subministrasse fatendum est, ratiocinationibus, & hæliationibus *Galenicis* subiecta sint, mihi profectò nequaquam persuadere possum: Multò minus placet tanta tot medicamentorum confusio, & congeries incredibilis, quæ profectò plus mali quam boni affert, tantum abest, ut ægris solatium aliquod afferre queat. Ideò necessitas postulat, ut hæc medendi methodo usus simplicium perfectam cognitionem habeat, & specificas ipsorum virtutes exactè notas probè applicare sciat, ac in eorum commixtione summo studio in id incumbat, ut omnibus rectè coordinatis confusione inordinatam & noxiam vitet, cunctaque sic jungat, quò morbum probe cognitum medicamentis etiam notis & apposis debellare possit. Quandoquidem verò pauci tales inveniuntur, ac potior Medicorum pars in Magistri verba jurare assuecunt antecedentem hallucinantium gregem sequitur, omnino sit, ut ob raros ægros pristina sanitati restitutos dignitatis, & existimationis suæ jacturam faciant, & artem ipsam profuturam in hominum odium adducant. Quantum ad *Hermeticam Medicinam*, ut hodiè vocatur, attinet, eam à duplici hominum genere exerceri videmus: Quidam vulgaribus Medicamentis *Chymicis* utuntur, ac licet arcanorum illorum imperitissimi sint, in *Chymicorum Medicamentorum* præparatione tamen se versatissimos esse arbitrantur. Sed horum hominum medicamentis ut plurimum crudis, ac venenis suis mineralibus non rectè orbatis, nec ad eum, qui requiritur, puritatis gradum promotis, ut quis utatur, nequaquam consultum videtur, cum plerumque illud summo cum periculo fiat, & haud rarò ægri vitæ jacturâ & dispendio eadem in usum admittant. Alii, qui tamen pauci, imò paucissimi sunt, arcanis illis summis tot, ac tantorum morborum profligationi & debellationi idoneis instructi, feliciter variis ægritudinibus obviam ire valent, parum de morbi genere solliciti, utpote qui remedia habent, quæ in ipso corpore hostes suos, ubicunque etiam lateant, quærunt & prosternunt. Sed quod iidem hi ex effectibus de suorum medicamentorum efficacità & perfectione judicantes, ratiocinationibus suis, virum in iis latentium causas, & progressus exactè demonstrare valeant, maximum mihi dubium est. *Paracelsus* in opere suo confuso, & miris ac prolixis dissertationibus distento quandoque, aliquid dicere, & scopum attingere, ipsique *Galenicis* ratiocinationibus solidiora & firmitiora argumenta in medium producere videtur. *Helmontius* in sua Medicinâ Inaudita hunc passim carpit, & licet eadem multum lucis attulerit, ac Medicæ arti firmitus fulcrum subjecerit, cujus beneficio, temporis progressu, ad altiore gradum, majoremque perfectionem promoveatur, in multis tamen etiam impingit, ac in haud paucis æquè dubiis

bis cum *Paracelso* hæret. Utriusque tamen laudi & famæ hac mea *πρόοδος*, & liberiore judicandi ausu nihil omnino detractum volo, ut & aliis nominis magni Viris, qui omnes de Medica arte promovenda optimè meriti, meritis etiam laudum præconiis extollendi sunt. Hoc tantum doleo, tantorum Virorum unumquemque suis opinionibus adeo firmiter adherere, ut mox aliorum placita penitus rejiciat, ipsasque personas magnis etiam verborum contumeliis afficiat, & maledictorum, ac calumniarum plaustris oneret. Quantis contumeliis *Galenici* saculo superiori affecerint *Paracelsum*, neminem latet. His irritatus non solum arcana sua obscuritate densissima texit, verum etiam par pari referens totam *Galenicam* turbam aggressus est, erroresque & defectus *Scholæ Galenicæ* in publicum produxit, imò totam funditus evertere conatus est. Lis hæc ad *Galenii* & *Paracelsi* aspectus & sectatores devoluta quantas quæso turbas dedit? quanta in foro literario jurgia, quantasque rixas excitavit? quantis, quibusve discordiis utramque partem collisit. *Helmontio* idem nuper usu venit, qui sui defendendi occasionem arripiens adversæ parti profectò multum negotii facessivit, & haud paucis Medicam artem profitentibus oculos aperuit. Si omnes, omisissimis rixis, & altercationibus operas suas pacifico animo contulissent, nullum sane dubium est, quin Medicam artem ad maximam perfectionem attulissent. *Hermetici* profectò circa artificialem medicaminum confectiorem, & præparationem versantes, & in simplicium virtutibus perficiendis, & arte ad summam puritatem deducendis summo labore defudantes *Chymicarum* operationum adjumento admiranda hæcenus præstiterunt, ac talia medicamenta produxerunt, quæ in morbis illis, naturæ humanæ penetralibus arctius, & altius se insinuantibus, & remediis à naturâ productis cedere nesciis, primas tenent, & vulgaria medicamina longè superant. Prudentes itaque, sapienterque faciunt ii, qui in nullius Magistri verba jurantes jurgia & lites illas, incomparabilem hanc scientiam commaculantes, fœdantes, & prostituentes cane pejus & angue fugiunt, ac id negotii solum dari sibi credunt, ut omnibus iis, quæ ad Medicinam extollendam, & perficiendam faciunt, perspicacis mentis acie probe perspectis & cognitis, citum, tutum, ac jucundum auxilium, solatiumque miserorum ægrorum, qui litibus & jurgiis curari & sanari nequeunt, turbæ præstent, nullâ habitâ ratione aut *Galenicorum*, aut *Hermeticorum*, ex quorum scriptis ea petenda, quæ ægrorum valetudini amissâ recuperandâ maximè conveniunt, sive jam eadem à *Galenicis* proficiantur, sive ab *Hermeticis* doctoribus subministrantur. Sed hæc hæcenus de medicamentis & operationibus *Chymicis* occasione salium fufus tractatis: ad ipsos Sales redeo, de quorum natura & proprietate *Paracelsus*, *Semdivogius*, *Helmontius*, *Vigenerius* in tractatu de Igne & Sale, Dominus de Nissemment in suo de Sale & Spiritu Mundi libello, ac *Rudolphus Glanbe-*

rus in suis scriptis hæcenus editis prolixa dissertatione agunt. Salium omnium primus & præcipuus est Sal communis aut vulgaris vel ex aquâ marinâ, vel etiam ex fontibus excoctus, aut ex montibus excisus, aut ex campis effossus, cujus usus per totum terrarum Orbem ad condiendos cibos ad eò necessarius est, ut eodem carere nemo possit. Ea de causâ Benignus ille Creator rerum omnium cuncta maria, ipsumque Oceanum, totam machinam terrestrem fluctibus suis salis lambentem tantâ Salis copiâ replevit ut ejus inopiâ mortales nunquam laborare possint, & ipsum Aquæ Elementum à putrefactione conservetur, cum omnium rerum putredinem arcere Salis proprium sit. In igne crepat, & aqua communi solvitur, igneque cruciatus fluit, & spiritum reddit in culina ad condiendos cibos utilissimum, & in Medicina, atque Alchymia multum commodi & utilitatis afferentem. Spiritu reddito reliquum ejus corpus in igne fixum & constans permanet, ejusque violentiam non extimefcit. Quovis modo siccat ex aëre humiditatem attrahit, & in ea humiditate in liquidam substantiam se resolvit, ita ut Magnetis instar aërem attrahendo, ejus virtutem in sinum suum recondat, & arcanam operationem suppeditet, quæ ex aëre spiritum Astralem, sive Mundi Spiritum eliciendi maximam commoditatem suggerit, dum à Sale attractus ille Spiritus putrefaciendo & destillando elicitur, & variis laboribus *Chymicis* corporalis redditur. Multoties enim Sal succatus, & resolutus, semper istius Spiritus Astralis portionem cum humiditate aëria imbibit, totiesque laboribus *Chymicis* vexatus eundem reddit. Ac licet Salis corpus fixum sit, ut igni cedere nesciat, artificiosa tamen operatione eò se deduci facile patitur, ut penitus volatile evadens in *Salpetræ* purum putum abeat, & incensus, ut verus *Salpetræ*, flammam reddat, & totus consumatur. Sali Communi succedit *Salpetræ* proximis sæculis humano generi perniciosissimus, dum Sulphuri, & Carbonibus junctus pulverem pyrium peperit, & infinitam hominum multitudinem hujus lucis usurâ privavit. Nascitur partim, partim arte conficitur: Ille aut in terra vel fossilium cæterorum more effoditur, vel in speluncis partim, sturium instar, concrefcit, partim liquidus in terram defillat, & defluit: Uterque tam ex terra effossus, quam in speluncis repertus Græcis *Aphronitrum* dicitur: Aut extra terram in convallibus, campis, lacubus, aliisque ejusmodi locis se offert, & ex terra efflorescens iisdem Græcis *Halniragha* nuncupatur. Aut ex ovilibus aliorumque animalium stabulis antiquis, in quibus eorum excrementosa urina in terram nitrosam convertitur, erui solet. Hic qui conficitur, trium est generum; Unum, quod in *Ægypto* ex Nili aquis nitrosis in nitrarias infusus paratur; Alterum, quod ex Nitro fossili sit, aut potius coquendo muratur: Tertium, quod ex quercu, robore, salice, aut aliis arboribus crematis arte eruitur. *Salpetræ* autem commodum, utilis, & temque incredibilem, atque usum maximum verbis nemo satis expresserit. Omnis enim fecunditatis

tatis, & fertilitatis author Vegetabilibus quibulvis vitam & nutrimentum confert, id quod rusticos ipsos non latet, qui animalium fimos nitrosum salem continentes ad agrorum stercorationes adhibent. In huius rei demonstratione multus est *Rudolphus Glanberus*, qui in suis scriptis multa experimenta veritatem liquidò demonstrantia affert, & ipsi Sali Communi artificiosis suis operationibus nitrosam naturam conciliat, ut publico usui inserviens, & in finorum locum succedens majorem in stercoratione agrorum utilitatem præbeat. Ita magna calamitate mortales Salpetræ afficit, & è contrario ipsi singentes commoditates, & utilitates præbet, abusu suo horrendo ipsos male mulctans, & usu maximo infinitum ipsis emolumentum largiens. Quid in Medicina & Alchymia præstare valeat, ex antedictis facile est colligere. Elementa duo, aer & Ignis in ipso primas tenent, quæ igneum, & ærium reddentes faciunt, ut flamma concepta ad eò volatilis sit, & tam facile in auras evanescat. Pari cum Mercurio natura præditus in penetrabilibus suis intimis ignem incredibilem continet, exterius ipsam glaciem frigore superans. In Chymicis Operationibus præcipuus est janitor, clavam gerens, quæ solidissimorum lapidum & metallorum corpora referantur & aperiuntur, quandoquidem hic Sal rectè, & laboribus debitis tractatus juxta cum Sale communi Circulatum Minus expromere non recusat. Facili negotio fixatur, & constans redditur, ut amissa sua inflammabili natura ad Salis communis naturam se convertat, prout hic haud difficulter Salispetræ naturam & proprietates induere solet, adeò ut Uterque convertibilis & mutabilis admirandâ commutatione naturas suas permutent, & alter alterius naturam & proprietates induat. Ut paucis quidem, sed magni tamen momenti verbis hunc Salem expediam, prætermittere non possum, quin hoc manifestem, mutua commutatione utrumque Salem, petræ nimirum, & vulgarem inter se colludere, ac aeris beneficio in se invicem converti. Ille merus ignis ex astrorum influentis in aerem infusus & immerisus eum totum occupat, & per illum in terram & aquam devehitur. Argumento sunt tonitrua horrenda, quæ Salispetræ & Sulphuris incendio ortum suum acceptum ferunt. Hic per totum mare ipsamque terram diffusus pingues suos halitus perpetua expiratione in aerem emittit, qui ab ipso aere partim in Salempetræ transmutantur, partim sulphuream & inflammabilem naturam nanciscuntur. Quicquid verò Salispetræ communem Salem attingit, prout vel quantitate superior vel inferior fuerit, aut illam in suam naturam transmutat, aut ab eo in contrariam transmutatur, ut ita aut ille, Salpetræ videlicet, volatili sua inflammatione nudatus ignem non amplius reformidet, aut hic è contrario volatilis & fugax factus igni non magis resistat, sed incensus flammam concipiat, & in aerem avolet. Hoc pacto assidua hæc commutatio necessariis terræ usibus semper præsto est, & admiranda operatione munus à Creatore sibi impositum exequitur.

Elementa
Salispetræ
duo.

Salpetræ &
Sal communis
mutua commutatione
colliduntur.

Considerent hæc Naturæ scrutatores indefessi, & acutâ mentis acie contemplentur, ut tantorum in aere motuum, & tantorum effectuum causas & origines rectè & accuratè perspicere queant. Alumen his subjungitur, quod vel naturæ vel arti originem suam debet, & plerumque ex aquis & terris aluminosis erutum maximi usus est in arte tinctoriâ, quandoquidem panni tinctorum aliquam non suscipiunt, nisi prius alumine & tartaro coquantur. Illud pannis & aliis rebus tingendis adhærens colores & tinctorum attrahit, præcipitat, & rebus tingendis quasi agglutinat. Hic res tingendas mundat, puriores reddit, & ab omnibus sordibus liberat, atque coloribus insignem splendorem, & fulgorem conciliat. In Medicina quoque & Alchymia haud exiguum emolumentum ex penu suo depromit. Manna sive Dulcedo Aluminis excellit in febribus hæcticis, corpus humanum incendio suo excedentibus, & fit per cohobationem, & putrefactionem phlegmatis, quod cum corpore suo putrefactum, & sæpius cohobatum, seu ab ipso frequenti destillatione ablatum tandem dulce illud medicamentum exhibet, morbos ardore suo nimio corpus affligentes, admirabili sua virtute removens. Arcanum verò præstantius ex eo eruit Sal Circulatum *Paracelsi*, quod ex *Archidoxia* conficere discis. Quod ad Sales ab arte sola profectos attinet, inter eos usitatissimi sunt Cineres clavellati ex arboribus crematis & combustis educti, qui duplices à Germanis duobus nominibus *Werd-astche* / & *Dot-astche* distinguuntur, & variis in locis Europæ ad Smegmatis, & vitrorum confectionem alioque usus adhibentur. Alii tales in Asia & Africa Regionibus ex herba Kali conficiuntur Smegmati parando inservientes, ex quibus Venetias delatis vitra illa CrySTALLI instar pellucida, & inde CrySTALLINA dicta consili solent. Hos omnes combustionem ex vegetabilibus in sales igni resistentes redigi solitos Chymici Alkaliū nominant, & titulo dignari consueverunt. Tartarus Sal concretus, doliorum, quæ vina continent, lateribus adhærens in arte tinctoriâ usus est maximi, ut de Alumine modo diximus. Ob salem fixum, qui ex eo fit, in factitiorum Salium Catalogum ipsum referre visum fuit, cum aliàs à natura in doliis vino oppletis procreetur, & ad vasorum latera ex vino aciditatem nimiam temporis progressu extrudente, depellatur. Cremor ejus hodie apud Medicos frequens in Pharmacopoliis passim invenitur. Spiritus licet ob combustionem adustionem sapiat, & ingratoris tum saporis, tum odoris sit, virtute tamen suâ in obstructionibus internorum viscerum referendis plus præstat. Sal exustione ex ipso erutus, præterquam sal quod, æquè ac crudum ipsius corpus, Aurifabris in metallicis suis operationibus, ac præcipuè argento mundando inserviat, & in Medicinâ & in Alchymia suis viribus innotuit. Pluribus calcinationibus & solutionibus atque coagulationibus ad summam puritatem provectus, & cum Oleo Vitrioli pluribus destillationibus rectificato medicamentum evadit præstantissimum, quod verò Tartari Vitriolati titulo gaudens vulgarem illum

Physicimodum.

Alumen.

Artis tinctoriæ fundamētum.

Manna aluminis.

Cineres clavellati.

Vitra CrySTALLINA.

Alkali.

Tartarus.

Cremor Tartari.

Spiritus.

Sal.

Tartari Vitriolati titulo gaudens vulgarem illum Tartarum Vitriolatum longè post se relinquit, & eas ex se vires in sanandis diversis morbis expromit, quas vulgaris ille frustra pollicetur. Magisterium ex ipso per proprium Spiritum emergens priori longè antecellit, & huic Arcanum ipsius, Salis Circulati operâ exurgens, quod summum gradum attingit. Spiritus Salis Tartari cum Salis Armoniaci Spiritu, vivum ex Metallis Mercurium elicit. Ex eodem Tartari Sale, & Vini Spiritu ab eodem copiosius per destillationes iteratas ablato egreditur famosus ille Balsamus Samech (i.e. Tartari) apud *Paracelsum*, Chirurgis omnibus medicamentum utilissimum Pariter, & maxime necessarium. Acetum eodem pacto à Sale dicto ablatum aliud Chirurgis medicamentum parit priorere non minus utile, ac commodum. Sal Armoniacus partim Naturalis, partim Factitius totus quidem volatilis est, & in auras abit, sed flammam non concipit, atque ideo non Sulphuream sed Mercurialem indolem obtinet. Factitii materiam sunt Urina, fuligo, & Sal communis, ex quibus per sublimationem existit: Imò ipse Sal urinæ putrefactus dat Salem volatilem, verè Armoniacum, qui vini Spiritum in Salem præcipitat. Salem inquam, qui labores Chymicos iterum requirit, ut ad summum arcanum pervenire valeat. Vario autem suo usu partim extra Medicinam & Alchymiam, partim in ipsa ipsi Armoniacus haud incelebre & inglorium nomen sibi comparavit. Cum Salepetræ conjunctus & distillatus aquam reddit in auro solvendo satis promptam & alacrem. Duo autem hi Sales volatiles & fugaces, Salpetræ nimirum merè Sulphureus, & Armoniacus purus purus Sal Mercurialis se mutuo præcipitant, & constantes reddunt, ita ut ex utroque aliàs ab igne vehementer abhorrente Sal exoritur omnem ignis violentiam potentem, & potestatem violentam penitus respuens, & miros in Alchymia æquè ac in Medicinâ effectus producat. Ejus conficiendi ratio hæc est: In crucibulo Salempetræ fundas, eique fuso injicias frustula Salis Armoniaci, quæ à Salepetræ recepta unâ cum ipso omnem suam fugacitatem amittunt, ac Sal evadunt omnem ignis potentiam contemnens, & insignium in Medicina & Alchymia virtutum effector, si porrò majorem Chymicorum laborum operâ perfectionem nactus fuerit. Nam, ut obiter & quasi in transitu hic dicam, Nihil magni momenti in Chymia unquam consequeris, nisi patienti animo te multis & frequentibus laboribus subjeceris, qui assiduo & indefinente filo se invicem consequentes in resolvendis subjecti cujusque repagulis, & excrementis ejusdem purgandis & mundandis mutuas operas tradunt, & mirâ concordia conspirant. Totam Chymicorum vulgarem turbam ut Plurimum in limine consistentem video, principio aliquo contentam, & plerumque retentis iis, in quibus neutiquam cardo rei versatur, ea rejicientem, quæ tamen ad rem maxime faciunt. Unde sit ut in eodem, quo cætera Medicorum

Tartarus vitriolatus verus.

Magisterium.

Arcanum.

Spiritus Salis Tartari.

Balsamus Samech.

Sal Armoniacus.

Sal Urinæ volatile.

Duo Sales volatiles Salpetræ & Armoniacus se mutuo figunt.

Sal ex igne ortus.

Admonitio.

Chymicorum error.

cohors, luto hærens vulgaria sua & crudamentamenta Chymica mundo obrudat, & nihil magis efficiat, imò infeliciores sæpenumero in sanandis ægris successu utens, scientiæ tam nobilissimæ summam infamiam maculam aspergat, & stigmata turpia inurat. Hæc obiter monuisse satis est. Cæteri Sales factitii magnâ copiam se offerunt, quorum catalogum prolixum hic contexere cum instituti nostri ratio non patiat, brevis recensio ipsos expediemus. Vegetabilium Sales infiniti sunt, quorum quisque sui simplicis indolem sequi dicitur, Omnes tamen, quotquot etiam fuerint, ad duas classes revocantur: Sunt enim aut volatiles & essentielles, qui haud exiguus viribus pollent, aut fixi, ut vocant, in Alkaliū classe locum obtinentes, & ipsius ignis fructus, per simplicium destructiones nati. Modi, quorum adminiculo hi juxta cum illis acquirantur, in Chymicorum libris passim sunt obvi. Magisteria & Arcana ipsorum ex præcedentibus facile quis conficere, atque ita ex vegetabilibus pulcherrima, saluberrima, & humanæ naturæ maxime convenientia medicamenta nancisci poterit. Auctarii tamen loco totius herbæ Magisterium addo: Herbam aliquam puram in mortario lapideo contunde, contusam cucurbitæ impone, humiditatem in Balneo elice, eam corpori suo redde, & pluribus destillationibus iteratis laborem repetere tibi exhibiturum ipsius herbæ Magisterium omnes ejusdem vires apertas & mundas complectens, & multò efficacius phlegmate illo, quod in pharmacopoliis venditum quoque vires Spiritui Vini creditur. Herbarum quoque vires Spiritui Vini nuptæ valetudini humanæ plurimum commodi exhibent, & plurimis morbis tollendis summo cum fructu adhibentur. Aromatum essentia, Aromata. Spiritus Vini aliquot destillationibus in Balneo ex ipsis ablati adjumento, commodè extrahuntur, & grata, atque salubria medicamenta tradunt. Piper duos Sales complectitur, unum volatilem, essentialem, & stomacho gratum, atque utilem; alterum corrosivum, ac stomacho noxium, qui tantum eidem damni, quantum prior commodi præstat. Hunc priorem si affuso Spiritu Vini extraxeris, Spiritumque rursus in Balneo abstraxeris, stomachicum medicamentum nancisceris, cujus in stomacho corroborando vires nunquam satis laudaveris. Animalium Sales hic etiam in censum veniunt. Inter eos excellit Sal viperarum ex carnibus, aut Viperarum toto ipsarum corpore paratus, si ex eo prius vena illa dempta fuerit, quæ ex capite per tergum usque ad caudam descendit. Salem hunc tibi dabit Philosophica calcinatio facta perite. Philosphica calcinatio. ratas destillationes liquoris, à fecibus corporis illius, ex quo per destillationem extractus fuerit. Toties autem destillationes illæ repetendæ sunt, donec feces albiſsimæ appareant, ex quibus Sal per dissolutiones, filtrationes, & coagulationes crebras extrahitur, & purissimus redditur. Secretior est illa calcinatio, quæ per Ignem Naturæ Balsamicum peracta Salem tibi largietur perfectissimum, magnorumque multo-

Cæteri Sales.

Essentiales & fixi.

Herbarum Magisteria.

Herbæ per Spiritum Vini extrahuntur.

Animalium Sales.

Sal Viperarum.

Philosophica calcinatio.

Ignis Naturæ Balsamicus.

(k)

multorum morborum medicamen saluberri-
mum. Ignem illum hac vice investigationi tuæ
diligenti, & assidue commendo, cuncta tam
apertè non manifestaturus, cum, quæ hæcenus
in apertum produxi, omnino sufficere putem.
Solum feriem & ordinem claudunt illi, qui ex
Mineralibus & Metallis prodeunt, quales sunt
Vitrioli, Antimonii, Sulphuris, Marchasita-
rum, Lapidum & terrarum variarum metallicis
corporibus gravidarum, Calcis Vivæ, Coralo-
rum, Perlarum, Succini, Carabes, & ipsorum
Metallorum, Auri puta, Argenti, Cupri, stani,
Plumbi, & Argenti Vivi, qui aut fucati men-
struorum additorum falsedine salium naturam
mentiuntur, aut verà solutione per liquorem
Alkahest elicti Planetarum virtutes comple-
ctuntur, & miras in corpore humano vires exer-
cent. In Antimonii & Vitrioli Sale incredibiles
virtutes occultæ latent, in quibus eruendis fas
est, ut Medici prudentes operam & tempus in-
sumant. Sales tandem dimitto doctissimis ver-
bis *Helmontii*, quæ ex *Paradoxo tertio* hic subjun-
gere operæpretium duxi: *Breviter dicam: Semi-
na Salium cuncta in aquâ suâ sunt; attamen saporem
nondum induerunt, nisi dum corporum principia consen-
tanea, utrosque terræ debitos repererint, tum enim nec
antè alsuginem exprimunt, & sal vestiunt. Hic enim in
alumen, ibi in marinum, fontale, alibi in nitrum &c.
prorumpunt. Quocirca notandum, Sal quoddam existere
Hermaphroditicum Metallorum, quod defectu nominis,
Esfurium re & nomine vocari capit: Generale equilem,
& ad omnia metalla accommodabile; adeo si non primam,
velut & remotissimam eorumdam materiam putare pla-
ceat, saltem est Metallorum secundina, quibuslibet Me-
tallis congenialis. Sal istud itaque alienæ commissionis ex-
pers, acidum est, corporique nostro debitâ quantitate gra-
tum, eo quod omnem omnino humorem non vitalem, tar-
tarumque detergat & consumat. Subinde Embryonis in-
star ad Metalla consideratur; non raro quoque velut
individuum solitarium, at nondum in suâ destinatione
completum.*

Ad Mineralia Minora Sales nos ablegant, &
eorum naturam & proprietates considerare ju-
bent: Sales enim ad Metallorum indolem sen-
sim abeunt, & proprietates tam suas quam
Metallicas complectentes mediam quondam na-
turam obtinent, & ideo media Mineralia Salium,
& Metallorum respectu dici merentur. Sales
meros nemo vocaverit, licet salium instar aquâ
communi solvantur, & in lapillos concrecant,
aut etiam corporali suâ figurâ excrescentiam &
concretionem representent, ut Antimonium
facit. Metallorum nomen multò minus ipsis at-
tribuet, cum metallorum instar nequæ fluant,
nequæ malleum patiantur. De ipsorum ortu &
progressu multa tradunt Physici tam Aristoteli-
ci, quam Chymici sententiarum divortiis à se
invicem abeunt, & modò hoc, modò aliud
statuentes. Craffior Aristotelicorum sententia
longius eorum originem arcessit, eam ab Ele-
mentorum commixtione repetens: Chymici
videri volunt propius accessisse, dum eam tribus
principiis acceptam ferunt. *Helmontius* Axio-
mate & lege generali constitutâ, ex semine effi-

cienter, & ex aquâ materialiter cuncta prodire,
Mineralia quoad materiam ex aquâ, quoad cau-
sam efficientem & formam à semine Minerali
specifico proficisci statuit. Semina hæc in aquâ
in interno & subterraneo Mari, quod *Iliadus*
nuncupatum, internum terræ corpus, cum arenâ
Quellem à dicto aucthore vocatâ, replet, fluen-
te & resiente latent, & cum aqua sua in am-
bientem terræ superficiem lapidosam & terre-
stem extrusa & expulsa in suis uteris & matrici-
bus terrestribus in corpora & species eas fabri-
cantur, ad quas specificatione suâ destinata sunt.
Subtili investigatione eruta hæc quàm proximè
Mineralium, ut & cæterarum rerum omnium,
originem detexisse, nec unquam ab alio tam ac-
curatâ enucleatione in propatulum protracta
esse videntur. Aquam omnium rerum materiam
existere hæcenus multis argumentis patuit.
Duplicem Superiorem & Inferiorem ex Crea-
tionis descriptione didicimus: Inferiorem &
craffiozem iterum in duas partes discretam esse
audivimus, ut harum una, Terra delictet, in-
star matricis, alteram, nimirum Aquam, materiam,
rerum omnium seminibus gravidam reciperet,
& soweret, in interiori superficie salis, minera-
lia & metalla ederet, per exteriorem vegetabi-
lia protruderet, & Animalibus vitæ nutrimen-
tum suppeditaret. Aqua igitur per totam Ter-
ram, matricem suam diffusa rerum omnia cor-
pora præbet, quæ per semina, proprias suas
ideas, & imagines specificas gerentia, in uteris
& locis suis terrestribus, eadem corpora specifi-
cant, quod de Salibus, Mineralibus, & Metal-
lis intelligendum est. Vegetabilia ex Seminibus
suis specificis, aqueo corpore indutis, orta pro-
pagantur, beneficio tamen aquæ, quæ non mo-
dò ortum eorum promovet, verum etiam ali-
mentis subministratis eadem conservat. Ani-
malia ex proprio suo semine aqueo in propriis
suis matricibus oriuntur, & alimentis ex terrâ
petitis sustentantur. Aqua igitur ubique primas
tenet, utpote sine qua nec Minerale, nec Ani-
male, nec Vegetabile Regnum subsistere posset,
itâ ut acutissimum illum Philosophum *Helmon-
tium* acu rem tetigisse, ac verè ab Aquâ rerum
omnium originem petiisse, nemo facile negave-
rit. Origine hæc declarata ipsorum Mineralium
præcipua nunc excutiamus: Vitriolum, indig-
niore nomine Atramentum Sutorium, eo quod
suum nigrum colorem, quo calceos tingunt, Su-
tores ex eo conficiant, appellatum, Græcis
verò Calchantum, Germanis *Rupfer-roth* /
Rupfer-wasser / Cuperosum, vel Cuprum ero-
sum, nil aliud est nisi Sal embryonati Sulphuris
immaturo, qui dum Cuprum erodit cupro, &
dum ferrum exedit, ferro dives est. Duplex au-
tem occurrit Vitriolum; Nativum quod spontè
in stirias concrefcit, & Factitium, quod ex ter-
ris, & aliis materiis vitriolatis excoquitur. U-
trumque ut in variis locis invenitur, itâ etiam
variis nominibus distingui consuevit. Est enim
Cyprium cœruleo colore, ex Cypri insula ad-
vectum, cui simile per Urinæ spiritum artifices
conficiunt; Est Hungaricum cæteris præstantius,
Gosla-

Goslaricum item ex Goslaris civitati Germa-
niæ vicinis fodinis paratum, & Leodiense, quod
ferro quàm cupro vicinius, Romanum etiam,
& alia; quia varium variis ac diversis in locis
se offert. Cum Salepetræ junctum, & destilla-
tum Aquam Fortem largitur omnia metalla, uno
excepto auro, corrodentem, & solventem,
cui si Sal Armoniacus addatur, aqua fit Chry-
sulca ipsum aurum solvendo in sinum suum re-
condens. Aquæ notissima, & frequentissi-
mæ Metallorum Separatoribus & cæteris omni-
bus, quos Chymici labores occupatos tenent.
Aquæ Fortis usus nuper quoque innotuit tincto-
ribus, qui coccyneum illum colorem, quem
Schlaercken vocitare solent, hujus aquæ ad-
jumento parare & conficere solent. Porro præ-
stantissima in Medicorum Scholas medicamenta
ex Vitriolo redundant. Spiritus & Oleum ejus,
lippis jam & tonsoribus innotuerunt. Salin mul-
tis morbis debellandis vires suas summa cum ad-
miracione exercet, ejus virtutes *Johannes Faber*
in suis scriptis miro laudum præconio extollit. Spi-
ritum in medicando præstantem docet *Helmontius*
in suo de *Lithiasi tractatu* cap. 8. ubi multa de Vitrioli
naturâ & proprietatibus notatu dignissima offen-
des. Elementum Ignis Veneris, Oleum è Sul-
phure cupri vocat. Idem auctor in explicatione aliquot
vocalorum Chymicorum tractatu de Febribus præmissâ.
Idem in *Ducum viratu*, Sulphur, inquit, Vitrioli, mel-
lis instar, absque odore, vapore, & furore opii, quia in
ignis cruciatu fixum, excellens, calidum, somniferum;
Fit legittimum, & quod Philosophorum vocant, è Spiritu
Vitrioli viridi, qui per repetitam cobobationem ultimâ ignis
toritura expressus, & insigniter volatilis coagulatur atque
fixatur. Quod præstat Sal Armoniacus, qui inde postmo-
dum auferri debet per Spiritus Vini repetitis distillationes.
Id Sulphur inter arcana ad Vitam longam, & cæteram
aliquot morborum fugandam commendabile. De *Lithiasi*
cap. 9. vocat Anodynum dulce innocuum, & In
Sulphure Vitrioli, inquit, est somniferum Saccharinum
quod suavem apportat Somnum cum principium facultat-
um restauratione. Magisterium ipsius, ut cætera, pa-
ratur. Arcanum & primum Ens, Circulati Salis
adjumento consequeris. In Alchymia Vitriolum
utramque paginam absolvere nonnullis videtur
opinionem suam haurientibus ex dicto inter Chy-
micos notissimo; *Visitabis Interiora Terræ, Inve-
nies Occultum Lapidem philosophorum*, in quo nomen
Vitriolum se exhibet; Sed Philosophi more suo
imperitis ludos facientes aliud Vitriolum intelli-
gunt. De Ferri in Cuprum, Vitrioli adjumento,
transmutatione auctores Chymici dissentiant, &
diversimodè actionem hanc examinant. Non-
nulli ferro cuprum in Vitriolo præcipitari, atque
ita ferreis laminis adherere arbitrantur, cui opi-
nioni etiam *Helmontius* astipulatur, nil nisi meram
cupri Vitriolati præcipitationem esse statuens.
Alii vero transmutationem veram esse, ac reverâ
Ferrum à Vitriolo in Cuprum converti ajunt.
Lazarus Ercker vir in rebus mineralibus versatissi-
mus id affirmat experientia, quæ in Vitrioli fodinis
clavos & alia ferrea instrumenta à Vitriolo tan-
dem ita penetrata esse docuit, ut tota quanta fer-
ream suam naturam amiserint, & cupream indu-

rint. Id verum esse mihi quoque experientia ipsa
demonstravit. Limaturam ferri cum Vitriolo
Goslarico miscui, ac vitro impositum sæpius a-
quâ pluvîa irroravi, & æstivo tempore Solis ca-
lori exposui, ut siccaretur. Exsiccatione hæc &
irrotatione multoties repetitâ tandem Vitriolum
ferri limaturam exedit, & in pulverem croceum
mutavit, qui fusus optimum cuprum exhibuit,
ferri verò ne granum quidem reddidit. Ferri in
Cuprum mutandi alium audi modum. Virgam
Ferream cujuscunque crassitiei apud Fabrum
ferrarium in ignem à foliis maximè intentum
& fortem redditum immitte, eique adeo cande-
facto, ut scintillas emittere incipiat, & exemp-
to, suprà urnam aquâ impletam, sulphuris fru-
stum integrum forcipe apprehensum admove, ut
instar butyri liquatum cum sulphure liquato in a-
quam incidat, & mox restinguatur. Cupri item
frusta ollæ impone, & cum eadem in igne can-
defac, iisque candefactis injice Sulphur tritum,
aut in pulverem comminutum, qui cuprum cal-
cinabit. Ferrum & Cuprum hac ratione calci-
nata in mortario in pulverem comminue, misce,
& sulphure trito in sartagine ferrea, aut foco huic
actioni adaptato reverbera, sæpiusque aquâ ex-
tingue, ut aquâ cuprum & ferrum crebris extin-
ctionibus injectum imbibat, & usque ad quanti-
tatem debitam decoctione evaporatum Vitrio-
lum tibi largiatur, quod fustum tibi Cuprum pri-
stinum cum ferro omni in Cuprum mutato red-
det, si illud fusione liquaveris. Entertium expe-
rimentum: Cuprum modo prædicto calcina,
Sulphure reverbera, & in aquam ita candens in-
jice, quæ cœruleo colore tingetur. In hanc a-
quam immissa virgæ ferreæ, & per longum tem-
pus relicta non solum Cuprum attrahunt, sed &
ipsæ tandem in purum putum Cuprum penitus
convertuntur. Possem alia pulchriora, & majo-
ris momenti afferre, quibus prolixitatis evitatio
me superfedere & ad Antimonium transire ju-
bet. Antimonium, sive Stibicum Germanis
Spiesglas / quia hastarum instar concretum,
viri splendore, & fulgore coruscat, ex suis fo-
dinis in Germaniâ, Hungariâ, aliisque in locis
effoditur, & ingentem usum habet. Fusores ty-
porum, quibus ad imprimendos libros typo-
graphi utuntur, ad eosdem formandos & funden-
dos adhibent: Campanarum item, & fornacum,
aliorumque vasorum, ut & tormentorum majo-
rum ferreorum fulforibus maximè usitatum mine-
rale. In Medicina verò & Alchymia tam proli-
xus & frequens ejus est usus, ut in ejus præconiis
decantandis multi sint plerique Aucthores Chy-
mici, ac inter eos præcipui, *Frater Basilus Valenti-
nus*, & *Alexander Suchtenius*, quorum ille curru
Triumphali illud imposuit, hic verò inaudita fe-
rè eidem attribuit. Infinitis viribus & virtutibus
præditum, mortalium persecutionibus, quan-
tumvis studiosissimis explorari nunquam perfectè
posse dixerunt. Cuncta medicamina ex eo parari
solita hic recensere nimis longum foret. Obiter
hic monendum; Mercurium Vitæ vulgarem il-
lum, qui vomitus tantos excitat, non esse Mer-
curium Vitæ *Paracelsi*, sed *ὁ δὲ ἀπὸ τῶν* ab eo
(k) 2 dista-

distare. Vitrum ejus ob vomitus grandiores magni momenti iridem non cenſeo; Flores quoque ob mercurialem indolem non ademptam, vomitus vehementiores cientes, quos aut per ſe, aut cum additione conſectos cum Mercurio vitæ dicto in eodem gradu pono. Spiritus & olea varia ſimplicia & composita igne vario tortum expromit. Sal ipſius ob inſignem ſuam in morbis diverſis quartanâ præcipuè, efficaciam non in poſtremorum medicamentorum numero verſatur. In ſudoribus ciendis Antimonium Diaphoreticum haud poſtremum inter Diaphoretica medicamenta locum obtinet, ut & Cinnabaris poſt Butyrum Antimonii collo retortæ adhærens, quæ igne conſtans & fixa reddita iridem in morbis mira præſtat, & ſecundum veras artis operationes tractata ad majores & altiores perfectiones, & efficaciam gradus aſſurgit. Mercurium vitæ verum, ſtibii prolem integram, omnem morbi nervum penitus abſorbentem vocat *Helmontius in Arcanorum Paracelſi enarratione*. Magiſterium, Arcanum, & primum Ens Antimonii iisdem mediis parantur, quibus ex cæteris, ut antea diximus, eliciuntur: De ipſis Archidoxa Paracelſi conſulantur, faciliora jam tibi cui in præcedentibus clavis detecta, & tradita eſt. In Alchymia uſu quoque maximo pollet Antimonium, quod Auri primum Ens vocatur, & ex cujus Regulo Stellato, vel Stella, quam in fuſione acquirit, ſignato, magni momenti multa poſſe produci tradunt. Ab Auro cætera Metalla ſegregat, aurumque ipſum puriſſimum reddit, unde & ipſi corpus humanum ab omnibus ſordibus & excrementis noxiis purgandi facultatem maximam à Creatore conceſſam eſſe concluditur, ſi videlicet qualitatem ſuam venenatam artis beneficio prius depoſuerit. Invenitur quod aurum continet, & artiſtibus artem illud ſeparandi callentibus idem tradit, atque eos haud parvo quaſtu locupletat: Sicut & plurima ejusdem copia immaturum aurum, cum ejus ipſius Primum Ens exiſtat, viſceribus ſuis reconditum gerens, artiſtibus illud maturandi rationem & modum non ignorantibus ingens lucrum afferre ſolet. Ut in compendium contraham, & debito ſuo elogio notiſſimum hoc Minerale dimittam. Incredibilibus doctibus ipſum exornatum eos, qui veram ejus cognitionem conſequuti intima ipſius penetralia rimati ſunt, haud exiguis theſauris fortunare poſſe aſſimo. Sulphur vulgare, & combuſtibile incombuſtibilis Sulphuris matrix, pinguedo oleoſa facile flammam concipiens, & Salipetræ hoſtis capitalis, metalla imperfecta cuncta impedit, quò minus ignis violentiæ reſiſtere queant. In aurum & argentum nihil juris habet, cum ea jam clauſa ipſum excluſum deſtruire neſciat, licet calcinando corpora ipſorum ſuperficietenus aggrediatur. Fixa enim hæc manent, & nemini cedunt, niſi unico illi liquori, qui cuncta penetrat & deſtruit. Cum Salepetræ horrendum illum pulverem pyrium procreavit, & tot millibus hominum ad miſerabilem & deplorandum interitum viam ſtravit. Tota Terræ ſuperficies intrinſectus hoc Minerali opulenta hinc inde montes perpetuo ardore ignem

Sulphur vulgare.

Pulvis Pyrius.

partim aſſiduò, partim per intervalla vomentes emitit. Tales ſunt Æthna in Sicilia Inſulâ, Veuſivius in Neapolitano Regno, Hecla in Iſlandia, Gunnanapi in Nero Indiæ Orientalis Inſulâ, & alii. Imò in ipſis terris humidioribus, & mari propinquieribus, quales in Belgio, ceſpites eſſoſſi, & exſiccati ſulphure ut plurimum repleti ſunt, quod & ſeipſum flammâ ſua ſulphureâ prodit, ſi prunæ reſiduæ poſt flammæ conſumptionem moveantur. In multis locis ex terrâ eruitur, & effoditur; In aliis ex ſulphureis materiis, & terris, aut lapidibus excoquitur, ideo Duplex dictum, Nativum & factitium, utrumque magni inter homines uſus, & emolumenti, ut & damni, dum Salepetræ mixtum tonitrua æris horrenda æmulatur, & miſera morte mortales, conſicit. Cum Mercurio matre pater Metallorum dicitur, Maſculi vices obiens, & in Mercurium tanquam ſœminam agens, ac præter metallum reliqua Aurum ſive Solem terreſtrem producens, partum, qui nihil aliud eſt, quam ignis purus putus in Mercurio, qui hunc eundem ignea ſua vi coagulavit, atque ita aquam ſuam, cui inhæſit, in corpus conſtans & fixum conſtrinxit, & exſiccavit. Inter medicamenta Chymica ſuum ſibi locum, & quidem haud poſtremum arrogat. Spiritus ejus acidus, & flores ex Hermetica in Galenicam Scholam traducti: Ille per campanam fit, cryſtallo additâ multiplicabilis; Hi per ſe aut cum additione fiunt, & fixi magnæ ſunt in Medicinâ & Alchymia authoritatis. Cum Sulphur niſi pinguedo exiſtat, etiam facile rebus pinguibus, ut oleis & ſimilibus ſe ſolvi patitur, & Baſamos Medicis ac Chyrgis exhibet, ex quibus Sulphur iterum per Spiritum Vini probè purificatum, aut rectificatum extrahitur, ac eo per Balnei deſtillationem ablato in flavas & pellucidas Cryſtallos, quæ Rubini Sulphuris nuncupantur, concreſcit. Hæc per deſtillationem ex retortâ vitreâ in arenam repositâ oleum reddunt inſtar granati, aut Rubini rubrum, & ſplendens, in Pulmonis affectibus, & haud paucis aliis morbis curandis remedium admodum efficace. Ex Sulphure fit etiam Anodynum ſulphur, dulce, innocuum, ſomniſiferum, ſaccharinum, ſuavem ſomnum apportans & principales facultates reſtaurans. Vitrioli enim ſimile, *Helmontius cap. 9. de Lithiaſi* ait eſſe in Sulphure Vulgari, cujus ergò Pulmoniacis affectibus commendatur, ſi ita præparetur, ut nobiſcum colludat. Magiſterium, Arcanum, & Primum Ens Archidoxa Paracelſi docent; Elixir item Proprietatis, quod ſine Sale Circulato perſici nequit. Aliud facilius ſine Sulphure habet *Helmontius paulo antè titulum, in verbis, herbis, & lapidibus magna eſt virtus*. Sunt tandem Sulphura Mineralium, & Metallorum, quorum virtutes verbis deprædicari non poſſunt: Sulphur nimirum Veneris, ſtibii, ac Glaure *Angurelli*, quæ Nympha, ut *Helmontius tractatu mox citato* eam appellat, alio nomine proprio hætenus caret. De his in ſtudioſorum gratiam repeto admonitionem *ejuſdem authoris eodem titulo* dicentis. *Hortor itaque tyrones, addiſcant Sulphura ſpoliare vi peregrinâ ac virulentâ, ſub cuius nimirum cuſtodia abditur Ignis Vitalis,*

Sulphur duplex.

Metallorum pater.

Spiritus.

Flores.

Baſami.

Oleum rubrum.

Sulphur Anodynum.

Magiſt. Arcan. Ens.

Primum.

Elixir Proprietatis.

talis, Archem in ſcopos deſideratos placidiſſimè reducens. Arſenicum virulentum Minerale, & forte venenum ob corroſivam ſuam naturam Medicamentum tutò intra corpus ſumendum evadere neſcit. Domitor ejus eſt Salpetræ, qui venenatas ejus proprietates retundit, & fixum ex eo Realgar facit, ſi repetitæ ab eo Spiritus Vini deſtillationes acceſſerint: Exterius corpori prodeſt in Ulceribus adhibitu. Venerem dealbando fragilem reddit Arſenicum, ideo nil commodi dealbatione hæc aſſerens, quod tamen is conſequetur, qui eam ritè accommodare noverit. Auripigmentum huic affine ad Realgarium claſſem quoque pertinet, ac communem cum ipſis naturam obtinet, quæ fixa, & in igne ſtabilia reddita, in metallis aliquid præſtare, & luci tantum apportare ſolent, ut aliquis facile honeſtam vivendi rationem inire poſſit, quod *Paracelſus* alicubi innuit. Sunt tandem terræ varæ & multiplices, ac diverſa venarum metallicarum, metalla continentium, genera, quæ omnia ad Mineralium ordinem referenda, ſi hic enumerare moliremur, moles futura eſſet noſtro propoſito longè major, & ſuperior, cujus limites ne tranſgrediamur, ad Metalla properamus. Metallum in Minerali Regno cæteris perfectius opus, ex Mercurio & Sulphure concretum, & coagulatum ortus ſui primordia, ut reliqua omnia Mineralia ex aquæ elemento petit, & ex Semine ſuo Mercuriali proprium ſuum Sulphur in ſe continente, & nil niſi mera & ponderoſa aqua, quæ manus non mæſcit, exiſtente in ſua terreſtri & lapidoſâ matrice naſcendo exſurgit. Inſtar arborum autem ramoſarum per ſuperficiem terræ internam Metalla ſe expandunt, nunc ſola, nunc aliquot conjuncta inveniuntur, in venis ſuis commixta inter lapides, ſaxa, ſilices & terras hærent, & ſicut venæ per corpus humanum diffuſæ, longè latèque ſub ſuperficie terreſtri extenduntur. Eſt autem Metallorum hic ortus & progreſſus ſecundum Seminis, & ſui ipſius vitam triplicem, ut *Helmontius* reſert. Seminis Metallici vita prima eſt in condo, ſive promptuario loci, i. e. Iliado, homini planè incognita: Secunda ubi ſemen in lucem liquore veſtitum prodit, & Gas Sulphur aquæ incipit inquinare. Ultima, ubi indureſcit, & ſic fit Bar Minerale ſeu Metallicum, aut ſuccus ille, ex quo Metalla ortum ſuum ducunt. Metallorum verò Prima Vita eſt Ultima illa Seminis Metallici jam indureſcentis; Media, dum Maſſa illa Sulphur ſpirat, ſuumque intus claudit Mercurium; Ultima, ubi fixitatem, venæque ſtabilitatem propriam acquiſivit. Metallorum Pater & Fabricator eſſe Sulphur dicitur, quod duplex in ipſis occurrit, Externum, & Internum. Illud vera metallorum matrix, ignem fugit, ac ignem fugiens Metallum ſeu Mercurium Metallicum coagulatum ſecum abripit, illumque quamdiu adſuerit, à perfectione ſua cohibet, atque impedit, quò minus in perfectum Metallum abire queat. Nam in Auro planè remotum eſt, ac ab ipſo operatione longâ & diuturnâ Naturæ ſegregatur: Argento parum aliquid adhæret ſeparatu facile iis, qui artem cal-

Arſenicum.

Auri pigmentum.

Terræ & venæ metallice multiplices.

Metalla.

Metallorum ortus.

Vita Seminis Metallici.

Metallorum.

Metallorum Sulphur duplex. Externum.

lent: Cætera Metalla penitus imperfecta reddit, & in imperfectione tamdiu conſervat, donec aut Naturæ aut Artis beneficio ſemoveatur. Hinc fit ut Metallorum, & Mineralium latibula, imò tota ipſorum ſedes tam incredibili copâ Sulphuris repleta inveniatur. Metallis itaque tam ſimiter aſſociatur, & adhæret, ut difficulter admodum ab ipſis ſeparari queat, & nonniſi Naturæ operationi longiſſimâ, & admodum diuturnâ, aut veri Artiſtis peritiâ cedat, imò nonniſi per omnimodam, & totalem corporis Mercurialis aut Metallici deſtructionem auferri velit; Hoc, internum nempe Sulphur, Mercurio radicaliter inhærens, & quaſi anima, aut forma ipſius interna, eſt de intimâ eſſentiâ perfecti metalli, adeò ut hoc nunquam & nullo modo coagulari, & in corpus durum, ac malleabile, aut ſub malleo extenſibile reddi poſſet, niſi Sulphur Mercurio alas combureret, ipſumque permanentem, & ſtabilem redderet. Intimè igitur, & radicaliter commixtum, & innatum Mercurio nunquam, & à nemine ſegregari à Metallico ſuo corpore poteſt, & cum eo aut in igne conſtans permanet, aut omnino in auras evolat, prout Mercurius ipſe conſtans, aut in conſtans in igne fuerit. Mercuriale hoc corpus cum ſuo Sulphure Eſſentiali, & interno dat purum & perfectum Metallum, in eo gradu, quem conſequi Naturæ datum eſt. Sulphur autem hoc Internum, quod rectè perfectum, & filium Externi Sulphure, Patre ſuo, longè perfectiorem dixeris, eſt puriſſimus Ignis, in puriſſimâ ſua aquâ, quæ eſt Mercurius, conſuſus, qui Mercurialem ſuam aquam adeò firmiter ſecum claudit, ut indiſſociabili nexu cohæreant, & omnem diſſociationem reſpuant. In compositione Metallica, aut Metallico ſemine Maſculi vicem obtinet, atque calidiſſimâ ſua qualità Mercurium ſœminam frigidam in tam tenax & fuſibile corpus coagulat, ut frigido aëri expoſitum indureſcat, & ſub malleo ſe extendi patiat; Ignis verò ardoribus excruciatum fuſibile naturam habeat, liqueſcat, & per fuſionem Mercurialis ſui ortus ſigna oſtendat. Utrumque ergò Sulphur accuratè diſtinguatur oportet ab iis, qui Metallorum myſteria admiranda penetrare, & perfectam eorundem cognitionem menti ſuæ inſinuare cupiunt. Mercurius cum interno ſuo Sulphure incombuſtibili perfectum & optimum Metallum conſtituit, quod nullius Sulphuris Externi, & combuſtibilis particeps, atque adeò ignis patiens eſt, ut omnes ejus vires extremas & maximas penitus non extimeſcat, & nulla extirpatione unquam deſtrui valeat. Tale eſt Aurum actum, cui profeſſo nil nocere, & nulla elementa obeſſe poſſunt. Quantâ ſtabilitate, & conſtantia in validiſſimis ignium flammis conſiſtat, & Saturni, Antimonii, aliarumque rerum, cæteris metallis inimicarum inſultus, & conſumendo pollentes vires repudiet, lippis, & tonſoribus notum eſt. Cætera quidem metalla actum talia dici non merentur, cum ignis & aliarum rerum cruciatibus preſſa auſugiant, & à ſuo Sulphure combuſtibili, & externo, quod ignis impatiens in aërem avolat, una abripiantur, & avehantur. Habent quidem

Internum.

Puri & perfecti Metallum corpus.

Sulphur puriſſimus Ignis.

Aurum.

Cætera Metalla.

(1)

juſtâ

Communis
omnium
Metallo-
rum Mate-
ria.

Quid Arti-
fici facien-
dum.

Metallo-
rum divi-
sio.

Series.

Axioma.

juxta cum Auro illud ipsum Corpus Mercuriale, quod omnibus Metallis materia communis est, & ex quo fiunt, & constant omnia Metalla, id propter etiam unâ communi materiâ, seu eodem Corpore Mercuriali cuncta constantia, atque Aurum potentia sua existendo idem evadentia, quando suo Sulphure Externo & combustibili, five Naturæ, five Artis beneficio liberantur, & immunia redduntur. Nempe hoc unicum illud est, quod illis ipsis minoribus, & imperfectioribus Metallis adhærens facit, ut ad Auri perfectionem contendere non possint, nisi operationis Naturalis longissimæ adjumento tandem illo imperfectionis vinculo solvantur. Hinc Artifex peritus, cui unicum hoc incumbit, ut Naturæ gradus & progressus tardissimos corripit, & brevioris temporis intervallo id consequatur, ad quod perficiendum tanto temporis spatio Naturæ opus est, facili negotio odorabitur, quid in hac re tam ardua quidem, sed tamen etiam facili, sibi faciendum sit, nimirum ut in Naturam Metallorum accuratissima cognitione se insinuet, & hæc duo Sulphura probè à se invicem distinguere discat, quæ ipsi à tot stultissimis, & nugacissimis laboribus revocato viam monstrabunt, & ex Labyrintho illo Chymicæ intricatissimo miserum, quasi Ariadnæ filo, facillimè expedient. Si enim cunq; junctum, metalli leprosi, & combustibili illo Sulphure inquinati ægritudinem illam Sulphuream tollere noveris, purum putum Aurum feda illa lepra Sulphuræa in Imperfectionibus Metallis tectum, & arte liberatum nancisceris, ac eadem illa purum putum aurum potentia esse comperies. Sulphur itaque illud combustibile comburendum, & à Corpore Mercuriali suum proprium, & verum Sulphur in se continente removendum est, ut hoc suâ leprâ, & fœditate liberatum fulgore & ponderositate in apertum prodeat, & seipsum Aureo suo splendore vestitum ostendet, quâ de re pluribus agemus, ubi ad Mercurii, & Auri descriptionem sermonis nostri filum nos deduxerit. Sulphura dicta duo, Combustibile puta, Imperfectum, & Leprosum, ac Incombustibile, purum, atque perfectum Metalla in Perfecta atque Majora, & Imperfecta vel Minora discriminat. Omnium perfectissimum est Aurum, corpore illo perfectissimo Mercuriali constans, & purus putus Ignis in Mercurio existens: Imperfectius eo & cæteris perfectius Argentum: Reliqua Imperfecta, ut Cuprum, Stannum, Ferrum & Plumbum. Mercurius seu Argentum Vivum non minus imperfectum, quam cætera, utpote quod cæterorum Origo, & Aqua illa Mineralis ex qua Metalla admixtione Sulphuris fieri & procreari solent. In hac Metallorum serie Argentum Vivum, & Aurum sunt duo extrema; illud initium, & hoc finis, inter quæ cætera intercedunt, atque intermedia sunt, & ideo huic vel illi propinquiora; de quo ordine hoc axioma probè observandum, quod ab extremo ad extremum non detur transitus, nisi per media, idque tam in Naturâ quam Arte, id quod experientia ipsa utrinque ad oculum demonstrat, in primis in ipsa famosi illius Lapidis confectione in quâ ab infima

compositione combinati Mercurii, seu à Substantia illa Mercuriali ex una radice, & duabus Substantiis Mercurialibus exorta, per omnes gradus Metallicos ad supremum progressus continuus requiritur. Hinc licet perfecta Metalla, Aurum cumprimis, sæpè sola inveniuntur, tamen ut plurimum in cæteris etiam metallis latent, & ex iis eruantur: Imò nullum plumbum invenies, quod Argento careat, & hoc ut plurimum Auro prægnans, & gravidum ostendens. Quin, teste Lazaro Erckero, nullum argentum est, quod non naturaliter granum Auri vel majus, vel minus absconditum habeat, & contra nullum Aurum, adeò purgari, vel separari ab Argento potest, quin secundum rationem aliquantulum ejus retineat, quia Argentum est Mater Auri & hoc ejus fœtus. Plura vide apud Michaëlem Mayerum in Viatorio de 7. montib. Planetarum titul. de Argento. In communi Materiâ illâ Metallicâ ex Mercurio & Sulphure partim interno & incombustibili, radicaliter cum Mercurio conjuncto, partim externo & combustibili haud inseparabiliter eidem adjuncto constante longissimi temporis progressus pedetentim separat posterius Sulphur combustibile, cujus adjumento utitur Natura in Metallis, & Auro generando, tanquam alicujus instrumenti auxilio, quod in operis perfectione tandem penitus separatur, & longissimâ decoctione consumptum, Mercurii, Sulphur fixum & incombustibile, in se continentis, corpus liberum, & purum relinquit, atque itâ radiis splendidissimis coruscantem illum Solem Terrestrum, Aurum puta producit. Similitudine haud inconveniente rem illustrabo. In hominis ex humano semine, ex utroque sexu conjuncto, prodeuntis generatione menstruus sanguis adjumentum quidem accedit, ad ipsum embryonem maturandum, & promovendum; sed tamen non est de essentia ipsius embryonis interna, utpote qui tandem penitus separatur, & semovetur, ac embryonem absolutum & perfectum relinquit. Pari ratione in Auri generatione, ubi Natura perfectionem à Creatore sibi concessam intendit, Sulphur illud combustibile calore suo auxiliatur interno illi Sulphuri incombustibili cum Mercurio suo radicaliter, & nexu indissolubili commixto, à quo postquam coagulatio in Aurum absoluta & perfecta est, alterum illud planè separatum ab operatione sua cessat, & nihil adjumenti amplius confert. Haud aliter ac Menstruum Embryonem in utero cingit, & ad perfectionem ipsius adjuvandam destinatum est; Et ut hoc ab Embryone ipso multum differt, itâ etiam inter duo ista Sulphura Externum & Internum magna intercedit differentia, dum illud naturâ suâ combustibile ardet, comburit, comburitur, nigredinem, imperfectionem, & interitum conciliat, & à corporibus separari potest, eaque de causâ heterogeneæ cum Mercuriali Substantia est Naturæ: Hoc verò Metallicum, ex Substantia Argenti Vivi productum, ac proinde eidem non extraneum, sed homogeneum dealbat, fulvum colorem inducit, & perfectionem ac constantiam in igne largitur. Quomodo autem Natura in Metallorum ex Sulphure

procreatio-
ne opera-
tio.

Mercurius.

Sulphur.

In fumos
elevantur.

Eorum
conjunctio.

Plumbum.
stannum.

Argentum.

Aurum.

phure & Mercurio procreatione operari soleat, paucis, & crasso quidem modo indicandum erit. Utriusque hujus substantiæ volatilis, & ignis calorem fugientis origo, & commixtio fit in visceribus terrestris globi internis, superficiem terræ proximis, in quibus Natura utramque producit ex quatuor Elementis, quæ in utraque firmiter connexa, ignis calorem vehementem tolerare non possunt, sed simul, & unâ in aërem aufugiunt. Mercurii mater aqua cætera Elementa in se continet & elemento terræ tam admirabili proportionem admixta est, ut nunquam à se invicem separari queant. In his duobus elementis aër est, & ignis, uterque duas priores, aquam & terram in perpetuo fluxu, & indefinente mobilitate conservantes. Aqua & terra in Mercurio primas tenent, & humiditatem, non tamen manus madescentem, sensibus externis subji-ciunt. Ignis & aër in occulto latent, sensuum externorum perceptionem non admittentes. Sulphuris aqua quoque mater est, terræ suæ in separabiliter quoque adhærens, ac aërem atque ignem visceribus suis continens, quæ duo elementa posteriora prioribus duobus superiora, ejus siccitatem & caliditatem sensibus externis manifestas exhibent. Tam fortis verò, atque adeò firma est ipsorum connexio, ut si Corpus hoc sulphureum igne accendatur, cuncta simul in flammam abeant, & planè consumantur. Utraque porro substantia Mercurialis, & Sulphurea quotiescunque à calore in visceribus terræ excruciantur, sumi speciem induunt, & locorum angustias cohibet ad pristinum suum corpus, ubi frigidiorē sedem nactæ fuerint, coalescunt & revertuntur, tot conversionibus multoties repetitis pedetentim puriores evadentes. Horum fumorum ascendendum, & sibi invicem obviam venientium alter alteri miscetur, atque itâ tanquam Mas & Fæmina in amplexum mutuum ruentes, si cavernas & rimas in faxis, lapidibus, & rupibus offenderint, in quibus ipsis exitus non patet, in iisdem sibi mox sedem figunt, & à Natura in Massam duram ac Metallicam temporis progressu rediguntur, venas Metallicas producentes, & pro ratione locorum, caloris, aliarumque similium circumstantiarum, domicilia diversorum Metallorum exhibentes; inter quæ Plumbum & Stannum, utpote minus perfecta, plerumque primo ortu prodire solent. Et quoniam Mercurius ipse ex quatuor Elementis constans ignem in se continet, habet etiam in se suum proprium & indivisibile Sulphur, ac proinde in compositione illâ Argentum, tanquam Embryo inclusus, in ventre suo Aurum gerens, atque eâ de causâ hujus sui filii mater, unâ existit, quos fœtus Natura longissimo tempore, ob multa obstatula, excludere consuevit. Etenim Argento Vivo à subterraneo calore, viscerum terrenorum partes internas permeante, sublevato, & propulso, Sulphur itidem elevatum, ut modo diximus, commiscetur, commixtumque in illud frigidum, & humidum qualitates suas siccas & humidas introducit, ac internum ejus Sulphur

suscitando, pedetentim illud calidum & siccum reddit. Hæc operatione Argentum tanquam Embryo sensim accrescit, & filium suum nempe Aurum generat; quod nihil aliud est nisi Sulphur, seu ignis merus in Argento Vivo proportionatus, & æquatus huic ipsi suo corpori, cui inseparabiliter inhæret, eâ proportionem, quam Natura adhibere novit. Argenti igitur Vivi coagulatio in Argentum, quocunque modo, five per imperfecta, five aliâ ratione id fiat, medio Sulphuris comburentis & sicci apud Naturam fit, quod suâ perpetuâ operatione in Argentum Vivum illud coagulatum agens, introducit vim suam calidam, & siccā, donec in Argentum primò, postea in Aurum perficitur. Accedit huc, quod continuus fumorum distorum se, prioribus in sede suâ commorantibus, indefinenter adjungentium ascensus metallicam illam massam perpetuò augeat, atque ita augmentum nunquam cessans adiciendo venas metallicas sub terrâ longè latèque dilatet, quæ vera Metallorum est accretio, per quam Metalla in suis venis augeri, & de novo procreari non desinunt. Ex his omnibus rudi Minervâ demonstratis clarissimè liquet Naturæ procreandis in terrâ Metallis operam dantis progressus, quo ex Argento illo Vivo liquidam, fumosam, frigidam, atque humidam proprietatem habente, & Sulphure illo sicco, calido, igneo, atque itidem fumoso, Metalla in visceribus terræ internis generare novit. Metallorum cunctorum excellentiam docet longissima Naturæ operatio, quâ in iis producendis, elaborandis, & ad finem ultimum deducendis utitur. Eorum usum infinitum, & utilitatem in-credibilem, quam mortalibus affert, experientia loquitur, eademque fati luculenter quoque testatur ineffabile detrimentum, quo eorundem abusus insanos mortales afficit. Auri solius detestabilis fames, & insatiabilis cupiditas quantâ miseris calamitate affligat, & excruciet, neminem fugit: Quam horrendâ strage infinitam hominum multitudinem ferrum conficiat, unicuique notum est: Taceo horrenda ista æneorum tormentorum tonitrua & fulmina, quibus totæ urbes concutuntur, & evertuntur, ac tot hominum millia tam misere vitâ privantur. Sed omisso hoc vulgari usu utilissimo, & abusu deterrimo, ad ea progrediamur commoda, quæ in Medicina & Alchymia præstant. Magnus quidam Philosophus de ipsis in genere testatur, quod sint nihil aliud nisi aqua & oleum à qualitatibus Naturæ maledictæ, acerbâ nimirum, amarâ & austerâ cupiditate, tanquam Saturninâ, materiali, & igneâ proprietate in compactione Sulphuris & Mercurii retenta, atque redacta in corpus, quod debito modo destructum, & in suas proprietates, aut proprias qualitates resolutum Creationem primam clarè ostendit. Continent enim Metalla & lapides oleum, omne saccharum dulcedine suâ superans, si maledictione suâ liberentur. Est verò illud Cœlestis illa Essentia pulcherrima, & splendidissima, quæ igneâ suâ proprietate si denudari posset, (quod tamen

Metallo-
rum accre-
tio.

Metallo-
rum excel-
lentia.

Abusus
vulgares.

Ufus in
Medicina,
& Alchymia.

Oleum Me-
tallorum
dulcissi-
mum.

Nomine
Metallo
FUND. 11

Helmontii
testimonia.

Pr
M
ru
n)

ius,
qui

qui corpus est, sed semen, vapor aque congelatus accipitur. Sic in regeneratione Metallorum, sinistra proceditur à Vulgaribus Chymicis. Corpora Metallica solvunt sive Mercurium, sive Aurum, sive Saturnum, sive Lunam, & corrodunt illa aquis fortibus, & aliis rebus heterogeneis, ad veram artem non requisitis, postea coniungunt, nescientes quod ex corpore humano dissectio non generatur homo, quia corruptio corporis, & seminis destructio hoc pacto præcessit. Novi Lum. Chym. tractatu 6. XIII. In Metallis, cum metallis, & per XIV. Metalla, Metalla sunt. Paracelsus XIV. Mineras præterito Metallis suis non injuria: Ad imperfecta Metalla plerique respexerunt Auctores, sed cum perfectis naturaliter fermentata. Calculum Imperfectis concedo, sed non omnibus, quem uni debeo. Spiritus non coagulandi sunt, absque Corporibus, nec Corpora solvenda absque Spiritibus; unum alterum corrigit, & emendat. Majerus pag. 109. & 110. Septiman. Philosop. XV. Estque ideo in ipso Mercurio, prout in Elementis ratio propinqua indestructibilitatis. Siquidem in Mercurio deprehendi quoddam Sulphur Externum, Originalem Metallum labem continens; quæ quia originalis, ideo & diffinita ab eo tollitur; quæ tandem nihilominus per artem, separatâ, animi periti, Mercurium superfluo sulphure, & humido superfluo mundatum. Quippe deinceps nullo igni potest in formam terræ præcipitari, ob simplicitatem sui maximam, quæ aquæ elemento comparatur. Amisit namque terram, i. e. Sulphur, quæ terra in centro sue essentia non minus est ex elemento aquæ, quam residuum ejus depuratus Mercurius, quam licet terram, prius ab origine sibi profundissime commistam habebat. Si ergo in pristino statu Mercurius habebat adequatam terræ & aquæ temperiem, ergo saltem post ablationem terræ illius sulphureæ pristinam indivisibilitatem amisisset, quam potius, contraria relationis habitudine, longè firmiorem, deinceps sibi in æternum confirmavit. Reperitur namque Mercurius, postquam est spoliatus isto Sulphure, nullo igne mutabilis. Quia est **MERCURIUS DE MERCURIO**. Sulfur verò est mors & vita, sive vitæ habitaculum in rebus. In sulphure nempe sunt fermenta, fræcedentes, odores, saporis specifici seminum ad quasvis transmutationes. **MERCURIUS ERGO ORIGINALI LABE MUNDATUS, ATQUE VIRGO NON SINIT SE AMPLIUS A SULPHURIBUS, AUT SEMINIBUS APPREHENDI, QUIN HÆC CONFESTIM CONSUMAT, AC VELUT CONFICIAT, EXCEPTO SUO COMPARI.** Aqua fortis, & omnes aque ejusmodi solventes operantur super Metalla, vel Mercurium intuitu sulphuris. Spiritus Salis Marini sine alicujus sulphuris embryonati admixtione Mercurium non solvit. **MERCURIUS DE MERCURIO**, vel in Mercurio sospes manet, tam ignibus quam liquore acri. Quippe alterum sulfur est internum ipsi Mercurio, ideoque intactum in omni corrosivo, non minus, quam à destructionibus ignis & aeris. Helmontius tit. Progymnasma. Meteor. XVI. Unicus & idem liquor **ALKAHEST** omnia totius Universi corpora tangibilia perfecte reducit in vitam eorundem primam, absque ulla sui mutatione, virumque diminutione. **A SOLO AUTEM SVO COMPARE SVBTER IVGVN TRAHITVR, ATQVE PER**

MVTATVR. Idem tit. Ignota actio regiminis. XVII. Mercurius è Metallo eductus est ita univocus, XVII. homogeneus, simplex, & indivisibilis, ut sit impossibile per artem, aut Naturam, ut inde Sal aut sulfur trahatur. Divisibilis autem Mercurius nunquam ullâ ratione. Ex solâ videlicet aquâ elementali, & virtute simplicissimi seminis Mercurialis coacti in corpus indivisibile, impenetrabile, & inseparabile quod inter generata par non habet. Idem tit. Tria prima princip. Chym. neque eorundem &c. Infinita talia Axiomata, & præcepta apud Philosophos ubique occurrunt, quæ in hac abstrusissima, & difficillima arte ex infinitis, & à veritate abducentibus viis unumquemque sanâ mente præditum in viam regiam facili negotio reducere possunt. Sufficiunt tamen hæc pauca, ex quibus artis studiose perspicuè admodum rem totam olfacenti licebit fabricari, & concludere sequentia theorematum fundamenti firmissimi loco ipsi inservientia, & tanquam Cynosura in hoc opere difficillimo indagando omnes ipsius conatus ad optatum finem dirigentia. I. Mineralium Mercurio participantium, seu Metallici Regni limites qui transilit, longissimè à proposito scopo devians, omnesque labores frustra suscipiens, nunquam optatum finem consequetur. Metallorum enim semen specificum, & ad horum generationem propriè destinatum in nullis aliis rebus invenitur, quàm in illis, quæ ex ipso originem ducunt. Licet enim Universalis sit spiritus se omnibus rebus accommodans, ad aliquam tamen speciem non est restrictus, quam diu in universalitate sua manet, eaque de causa ineptus censetur ad opus nostrum, in quo semen specificum requiritur ad Metallorum generationem destinatum, quod Natura componit, & non Artifex, proportionum, & ponderum Naturæ ignarus. Excluduntur igitur Elementa ab hoc opere longè remota, ut & Animalia quævis, ac Vegetabilia, nulli usui ad hanc Operationem Philosophicam futura. II. Quicquid discat probè cognoscere aërem congelatum, & aquam veram Philosophicam, ne vocabulorum lusu deceptus, ad Elementa, & Elementata extra Metallum Regnum versantia, & res penitus extraneas delabatur, & longissimè à Philosophorum intentione abducatur. Habent enim Philosophi sua Elementa, suum ignem, aquam, terram, & aërem, quæ ex Elementis quidem ortum ducentia Naturæ operationi debent, quod existant; Verum ab Artifice ex Vulgaribus Elementis produci nequeunt, utpote cui nihil aliud laboris incumbit, quam ut Elementa illa Philosophica à Naturâ, producta & tradita Philosophico more purificet, præparet, & operatione sua ad propositam metam promoveat. III. Infinitis parabolis, & nominibus, quibus Philosophis placuit artem potius obscurare, quam in apertum producere, nemo moveatur, unicum sibi ob oculos ponens Naturâ in omnibus rebus procreandis progressum, qui eò tantum spectat, ut unumquodque in sua specie conservetur, & propagetur. Et enim Philosophi tot nominibus materiam suam

nuncupantes, Tropici & Metaphoricis similitudinibus ad seducendos imperitos, & indignos utuntur, imò sibi ipsis locutionibus suis ambiguis, & homonymiis frequentibus contradicunt, aut contradicere videntur, faciles tamen intellectui, quibus Naturæ potestas, & operatio vera innuit. In more enim positum est apud Veros Philosophos, nihil prius & antiquius habentes, quam ut aptissima huic arti velandæ & tegendæ velamenta summo studio quærant, ejusmodi locutionibus parabolicis inter se colludere, & excludere, atque arcere eos, qui cum inimico, & infano vulgo desipere, & insanire solent. IV. Probè attendendum, & animadvertendum est discrimen inter Vulgaria & Philosophica Metalla, ex quibus illa mortua, & hæc viva, illa rejicienda, hæc recipienda, illa inutilia hæc utilia esse dicuntur. *Bernhardus Trevisianus in Opere suo Chymico* dicit, quod in lapide conficiendo omnia salia, atque Mineralia relinquenda & omittenda sint, pariter & Metalla sola, quæ licet arti introitum præbeant, mortua tamen sint, quamdiu in forma sua Metallica manent, sed per artem ad denam, vel duodenam sui multiplicationem deducta vivunt, & in infinitum tingunt. Vulgaria Metalla suo modo, & sua vita viva sunt, dum in mineris & venis suis adhuc sita ignem suum vivum secum habent, quo per ignem fusionis privantur, & ita mortua evadunt. Vide *Novi Luminis Chymici tractatum* 3. Philosophorum Metalla viva dicuntur, quia ipsorum arte à morte resuscitantur, & propterea ipsorum propria censentur. Vulgaria Metalla igne fusa, vitâ suâ orbantur: Argento Vivo vulgari, quod apertum Metallum, aut potius semimetallum, vel Spiritus Corporalis Metallicus, & Corpus Spirituale Metallicum est, coagulationem Sulphuris externi nondum expertum, ignis fusionis minime nocere potest. Mercurius Philosophicus non nascitur, sed à Philosophis arte paratus, ab ipsis etiam merito Philosophicus denominatur. Ne autem quis vocabulo hoc decipiatur, necesse est, ut duos Mercurios nosse discat, qui apud Philosophos frequenter occurrunt, Vulgarem nimirum, & Philosophicum, illum Naturæ, hunc Artis filium; illum notissimum, hunc ignotissimum, utpote solis Philosophis in hoc Mundo rarissimis notum; illum impurum, hunc purissimum; illum simplicem, hunc duplicem, utpote ex duobus Mercuriis, sive ex duabus Substantiis Mercurialibus, ex unâ radice ortis, constantem. V. Omnes Solutiones Chymicæ vulgares, quocunque modo, & quibuscunque spiritibus etiam fiant, nihil ad rem faciunt, eapropter unicuique in hujus Magni Operis constructione vitandæ, quoniam radicali Solutione Corpora Metallica non penetrant, utpote quæ ex omnibus istis Solutionibus in calces pristinum suum corpus recuperantes præcipitari possunt, atque ideo nullam sui mutationem patiuntur, & nihil in Chymia præstare valent. Rejiciuntur ergo omnes Vulgarium Chymicorum solutiones, quibus Metalla in Sales, Spiritus, Olea, tincturas, & alia similia resolvi posse falso gloriantur, ejusmodi stentores nescientes, Mer-

curium Metallicum adeò firmiter conclusum, & suo sulfuri interno unitum esse, ut ab omnibus talibus dissolutionibus intactus, & immutabilis manens omnibus istis larvis, & fucatis formis depositis & abjectis ad antiquam suam formam, & naturam redeat. Unica & sola est Metallorum Solutio Radicalis, perficienda beneficio & auxilio Corporis Spiritus, & Spiritualis Corporis, quod ad summam puritatem ab arte deductum intima Metallorum penetralia referat, ipsorum Corpora verè destruendo, & eadem ad Operationes Chymicas veras apta reddendo. Aurum Vulgari modo solutum, & eo deductum, ut planè volatile fiat, alembicum transcendat, & in oleum flavum ac rubeum mutetur, quod variis modis fieri potest, non tamen est spirituale, sed corporale, quippe quod levi præcipitatione in corpus suum pristinum remeat: Idem & cæteris Metallis usu venire solet. VI. Totius Operationis Chymicæ cardo versatur in separatione Sulphuris Externi, quod in præcedentibus satis dilucide descripsimus, & Natura ipsa in venis mineralium separare nequivit, ab ipsa Materia Metallica, quæ semper in Lapidem abiisset, & abiret, si ejusmodi separatio in potestate ipsius Naturæ sita esset. Sulphur illud separatur tam in ipsius Lapidis ex materia Metallica præparatione ipsam ad altiores, quàm Natura potuit, gradum evchente, & supra Vulgare Aurum exaltante, quàm in ipsa Lapidis projectione, quæ imperfectiora Metalla per sulphuris externi & combustibilis separationem, ad eundem, in quo Natura longi temporis serie Aurum locavit, gradum brevissimo temporis intervallo, aut momento ferè promovet. Mercurius Vulgi, inquit *Michael Meyerus Septiman. Philosoph. pag. 79. est materia Philosophis utilis, sed post præparationem ejus* (quæ ex Vulgari fit Philosophicus) *Ex Mercurio crudo non fit Lapis Philosophorum, atque ideo, Vulgaris Mercurius non est, quo utuntur Philosophi, sed, filius ejus, nempe Hermaphroditus ex Venere illi natus, & in duobus montibus habitans & educatus.* VII. Cognitum habeat Artifex, quid facere velit, & ad quem scopum labores suos dirigat, videlicet Lapidem, & Tincturam, ut sciat quid sint, & ad quem finem tendant. Tinctura est Argenti Vivi purissimi substantia fixa, h. e. in omni igne perdurans, absque ulla sui diminutione, calida & sicca in subiecto humido, ideoque potius calida & humida in summo gradu. Vel est purissima pars Argenti Vivi calida, in humidum agens, qualitatibus excellentibus, & splendens substantia in Metallis, ex Argento Vivo, omnium Metallorum spermate originem ducens. Lapis verò est Vitrum fixum, & constans in igne, *Lapis*, instar ceræ fluens, si laminæ ferreæ ignitæ imponatur, quod teri potest, & tritum croci triti colorem refert, ac Metallis suis injectum eadem in purissimum, & verissimum Aurum convertit. Vel est Argentum Vivum cum Auro debitæ, & Philosophicæ digestionis, & decoctionis omnes colores Metallicos successivè in ipsa materia exhibentis adjumento in fixum, fusibile, ac Metalla omnia in momento penetrans & tingens Vitrum præcipitatum. Arrige aures Pamphile & cogita,

(m) 2 quale

Admoni-
tio.

Arcana Me-
tallorum
reliqua.

Alkalest.

quale hic Argentum Vivum & Aurum intelligatur. Mane in Mineralibus, & Metallis Mercurio, seu semine Metallico gravidis, sed in electione cautus, & providus esto: Invenies Materiam Metallicam, à quâ Sulphur illud Externum non Vulgaribus, sed Philosophicis, frequentibus, ac multoties iteratis sublimationibus separandum, ut Nucleus Metallicus SINE SUI DESTRUCTIONE omni suo sulphure externo liberetur, & purissimus evadens Metalla radicaliter solvere queat. Post depurationem (qui primus labor longus, difficilis, & molestus) ac conjunctionem habebis Mercurium illum duplicem partim volatilem, partim fixum, quem vasi suo impostum igne debito decoques, & ad optatum finem perduces, qui labor alter fixum volatile, & volatile fixum reddens priore longè facilius est, eaque de causa Puerorum & Mulierum labor esse dicitur. Si quid ad tui miseri corpusculi sustentationem & conservationem, proximique tui commodum animo integro & sincero quaeris, mane in Regno Metallico, & quare cor Mercurii, purissimum illum ignem aqueum, & aquam igneam, sine virium seminalium destructione aut ipsius Mercurii extinctione philosophico modo, qui unicuique est, ipsum purificando, ut corpora sua radicaliter solvere possit. Ita perficies, illud quod Natura ob adhaerentem maledictionem perficere nequit. ORA & LABORA: Deus preces tuas ex animo profectas exaudiet, & laboribus tuis benedicet. Dixi. Sed hæc hætenus de Lapide omnium coelestium & terrestrium facultatum compendio, & Harmoniæ totius Universitatis puncto & centro: Restat ut reliqua Metallorum Arcana paucis percurramus. De iis in genere Helmontius tit. Respondet Author; Probabo, inquit, primo, quod Liqueor Alkalest, sive Aurum Horizontale, unum inquam qualecunque ex illis (nam cuncta unius dissolventis consanguinitate conspirant in unisonum) at sit ad quorumlibet morborum sanationem, nunt Momis crepent illa. Arcana hæc Paracelsi morbos tollere, sed ad radicem vitæ longè non attingere, ac proinde longævitatatem non procurare dicit idem Author tit. Arcana Paracelsi. Alkalest, liquor Alkalest, Ignis, Aqua, Ignis Gehennæ, liquor immutabilis, immortalis aqua solvens, & Sal Circulatus Paracelsi eminentior cæteris omnibus arcanis reducit omne corpus tangibile in liquorem sui concreti, sive in primam sui materiam, servata seminum potestate, de quo aiunt Chymici: Vulgus cremat per ignem, nos per aquam. Fit arte per præparationem longè difficillimam, qui cum sitæ diuissimæ præparationis, nemo, etsi artis gnarus fuerit, ad ejus consecutionem perveniet, quem Altissimus speciali dono non eo deduxerit. Per eum tunc sensitiva, tunc insensitiva sublimaria aequaliter penetrantur usque in radicem seminalem atque intrinsecam Primi Entis: Idcirco etiam cuncta sub se domat, & commutat absque reactione patientis, agentisque depau-

peratione. Transmutat omnia in salem astralem æquiponderantem suo corpori, unde factus est. Cuncta volatilia reddit, quæ deinde in aquam inspidam, unde orta sunt reducitur. A nulla re nisi à compare suo vincitur, & sub jugum trahitur. &c. Vide Paracelsum, & Helmontium, atque ea quæ in præcedentibus de Salium natura tradidimus. Ens primum Salium & Apex Salium in primo ente, de quo Helmontius tit. Potestas Medicaminum §. 24. Summus, atque felicissimus Salium est, qui ultimam puritatis, & subtilitatis metam in natura attingit; Cuncta pervadit, solisque agendo manet immutabilis, quæque alia pro lubitu prompta resolvit obedientiâ, rebellemque omnem materiam, non secus atque aqua calida nivem, liquat, & volatizat. Tinctura Lili ab Electro Minerali immatura in vinum vitæ redacta, cujus una pars est Metallus Primus, altera vero membrorum essentia. De Metallo Primo, Helmontius tit. sequuntur quedam imperfectiora, ante tit. In verbis herbis & lapidibus &c. Natura producit in Monarchiâ subterraneâ minerale quoddam, quod ob sui singularitatem vocatur à Paracelso Metallus Primus sive Masculus, qui ab indole Metallica necessariò vestitur Mercurio & sulphure Metallico; Mercurio nempe liquido, nec digitis adherente & sulphure cremabili in flammâ cœruleâ. Hoc Sulphur autem cum suo corrosivo dissilatur, totiesq; cobobatur, donec in formâ rubræ per alembicum transscendat: quod tum demum prorsus ab omni corrosivo mundatum est oleum, non quidem per separationem sui salis, & Mercurii paratum, sed anatice totum in formam olei redactum. Id enim quatenus adhuc oleosum est, à totâ tamen potestate animæ sensitivæ non est alterabile aut applicabile vitæ. Quapropter debet transmutari in succum Mercurialem, quem Paracelsus docet, vocatque Vinum vitæ. Eo quod non per modum reliquorum Arcanorum sanet morbos per abstersionem, & proscritionem noxii cujuslibet, verum insuper renovat vires deperditas in Universalis, ac roboris æqualitates restituit. Ideoque nec frustra Paracelsus vocatur membrorum essentia, ad vitam longam, solus apex nimirum, & culmen spei. At cum non transferatur Sulphur istud, ut possit in sanguinem verti, imo spiritum insitum membrorum ac viscerum restaurare ac renovare, licet sit in se mirabilem culmen; tamen cum transeat tantum per duas digestiones priores, non satisfacit suæ vocationi, ob quam tam angustis dotibus fulget. Faciliorem modum hujus Sulphuris deducendi ad Elixir quodammodo vini vitæ & essentia membrorum æmulans eodem loco invenies. Electrum hoc immaturum, seu Metallus Masculus est Antimonium, ut patet ex verbis ejusdem Authoris sit. Pharmacopolium ac dispensatorium modernum. Id enim Paracelsus in tinctura Lili Antimonii cum laude attentavit; sibi tamen, vel nescivit, fieri idem in omnibus prorsus animantium, & vegetabilium venenis per Salem suum Circulatum. Mercurius Vitæ Stibii vel Antimonii proles integri, quæ omnem morbi nervum penitus absorbet. Sic Helmontius. Secundum Paracelsum, Mercurius, aut Spiritus vel Essentia ex aperto & Medio Metallo (Mercurio seu Argento Vivo) extrahitur; Si cum eo ipso Spiritu ex Perfectis Metallis Essentia extrahitur, & Essentia illa, sive Mercurius Essentificatus cum coelesti Quintæ Essen-

Tinctura
Lili.

Metallus
Primus sive
Masculus.

Mercurius
vitæ.

Tinctura
Lili alia.
Mercurius
Diaphoreticus.

Corallus.

METAL-
LA.
ARGEN-
TUM VI-
VUM.

Essentiæ Balsamo conjungitur, in reverberio clauso: tunc vitam impetrat, & idcirco Mercurius Vitæ appellatur. Non est igitur Mercurius ille Vitæ Vulgarium Chymicorum ex Antimonio & Mercurio sublimato paratus, qui potius Mercurius Mortis quam vitæ appellandus. Alia est Tinctura Lili Antimonialis sed minoris efficacæ, quam præcedens Mercurius Vitæ, & prior Tinctura Lili Mercurius Diaphoreticus melle dulcior, & ad ignem fixus, Solis horizontis omnes proprietates habens. Perficit enim, quicquid Medicus & Chirurgus possint optare sanando, non tamen non tam potenter renovat, ut præcedentia. Apprimè dulcis, fixus, atque in igne non mutabilis, qui tamen si aspernetur omnem digestionum laborem, facit tamen in morbis, quantum Physicus atque Chyrurgus optare volent. In superficie enim ludit dulcedo sulphuris ejus. Pars autem Mercurii, per sulphur obiecta externum, latet, nec operatur, nisi per speculum, & sic Archemi sui ad lubitum affectans. Alioquin illa Diaphoretici dulcedo est sulphuris ex igne Veneris hausti, qui est ejusdem saporis cum Diaphoretico. Helmontius tit. In verbis & lapidibus. Præparatio hujus Mercurii talis est: Accipe pulverem Iohannis de Vigo, propriâ manu paratum (nam aliqui a misto mino est adulteratus) hic pulvis affuso elemento ignis de Vitriolo Veneris extracti cum aquâ Regi cobobandus est quinies, sub finem augendo ignem: nam fixatur planè. Et est pulvis valde corrosivus, qui deinde cobobetur cum aquâ vitæ optime deplegmata, & vicibus singulis renovatâ, donec omnem corrosionem abstulerit. Et tunc iste pulvis instar Sacchari dulcis est. Ideoque Spiritus Vini ibidem appellatur Saltaberi, sive Tabaret, quod Saccharum sonat. Non quod ipse dulcis sit, sed auferat corrosivos spiritus secum, adeo ut residuus pulvis propriâ, nec aliunde mutuatâ dulcedine fulgeat. Nam præterquam quod Ignis Vitrioli sit dulcis, ipsam Sulphur Mercurii, tunc extrâ inversum, est summe dulcedinis. Fixus est pulvis, & dicitur AVRVM HORIZONTALE. Helmontius c. 14. de Febribus. Corallatus Paracelsi sive Arcanum Corallinum, unicum est purgativum per sedem, ulcera pulmonis, vesicæ, laryngis, renum purgando sanans, & podagram radicibus tollens. Est nimirum Mercurius Vulgi, à quo liquor Alkalest semel distillatur, relinquens in fundo illum coagulatum, & pulverabilem, nequicquam in pondere auctum, aut diminutum: à pulvere cobobanda est aqua albuminum ovorum donec coralli colorem acquisiverit. Helmontius tit. Arcana Paracelsi, & tit. Volupe viventium morbus antiquitus putatus. Arcanum hoc est materiâ metallicum, colore corallinum, sapore melleum, & essentia aureum, Auri horizon, corpus inconclusum, & fixum, cujus sulphur dulce est, & nostris constitutis commiscibile. Tandem est Elementum ignis seu Primum ens Cupri, & Drif Helmontii, ut & cæterorum Metallorum Arcana, de quibus laudatus Author tit. Butler consulatur. Sic de Metallorum arcanis egimus: Jam Metalla ipsa percurramus. MERCURIUS, sive ARGENTUM VIVUM quamvis ad metalla referatur, tamen metallum non est, sed, Chymicorum plurimorum opinione, aqua mineralis, ex qua metalla admixtione sulphuris magis aut minus fixi & puri congelantur, & puriora aut im-

puriora evadunt. Spiritus est corporalis, & Corpus spirituale, in quo, secundum Paracelsum, Ignis seu corporalis vita, Ignis coelestis, Acetum Metallicum, Acetum acerrimum, Auri verum corrosivum, & ipse liquor Alkalest absconditus later, cum fluxu suo perpetuo Ignem summum, & Coelestem Vitam in se reconditam esse testetur. Quapropter unusquisque Cælum Metallicum ad summum gradum deducturus, & in actum promoturus in id unice incumbat, ut primo ex corporali vitâ, i. e. Mercurio Vulgi, primum ens liquidum, Ignem verò Coelestem, Quintam essentiam Solis, & acetum acerrimum extrahat, ipsum matre suâ, i. e. Arcano Salis, seu Circulato Minore solvendo, solumque permiscendo cum stomacho Anthionis, seu Spiritu Vitrioli, in quo Antimonii Mercurius coagulatus solvendus, digerendus, & postremo in crystallos flavescens reducendus est. Invenitur autem Argentum vivum vel extra mineras in fossis subterraneis, & aliis locis vivum & currens, vel in suâ venâ, & cinabari nativâ, Zinober Erz Germanis appellata, ex qua ignis vi expellitur. Vena illa Argenti, venæ sanguineæ, Rotguldig Erz dictæ, similis est & aurum naturaliter in se non continet, sed in terræ concavitatibus fieri potest, ut nonnunquam aurum ipsi obviam veniat & permisceatur. In aurum à Naturâ intermediis Metallis imperfectis coagulatur. Arte in idem Metallum transmutari nescit, nisi id fiat projectione pulveris Chrysopæi, qui solas ipsum aureo amictu vestire potest. Quantum ad tincturam seu lapidem ex eo conficiendum attinet, solus nihil efficit & cum Auro conjunctus in præcipitatum rubeum abire, ac per reductionem in pristinum corpus redire solet, omnem Artificum operam fugacitate sua eludens. Quocunque igitur modo vexetur, varias formas instar Protei adificens tandem antiquum obtinet, & consueto corpore appareat. Imperito Chymicorum Vulgo non est obediens, sed Philosophis veris, qui ipsum familiariter noverunt. In Medicina varias mentitur species, & variis palliatus formis & figuris in scenam prodit, plerumque valetudini humanæ plus damni & noxæ quam commodi afferens. Probè purgatus, & vel per se, vel cum Auro præcipitatus aliquid saltem utilitatis expromere creditur. Argentum Vivum à Planeta Mercurio nomen Mercurii sortitum est ob naturam similem quam cum eo habere dicitur. Viridis color ipsi tribuitur, quia viriditatem induit, quando ad generationem disponitur. Magnes utriusque Planetæ tam Coelesti, quam terrestri naturâ suâ convenire putatur, dubio miro suspensos tenens Naturalium rerum scriptores disceptantes, an ad Metalla referendus, an verò ex eorum catalogo expungendus sit. SATURNUS sive PLUMBUM in Naturâ, & Artis operatione Mercurium sequitur. Metallum est colore suo ad nigrorem vergens, nonnisi leviter coagulatum, & idèò facilissimæ fusionis, quod cæterorum imperfectorum examinatur in cineritio eadem secum abripit, ac segregat ab Auro & (n) Argen-

Ignis coelestis in g. Vulgi.

ubi Argenti inveniuntur.

Naturâ fit Aurum, & arte per projectionem.

An ad rubeum appertinet.

Quid in Medicina præstet.

PLUMBUM.

Aurum leprosum.

An tinctura subiectum.

Quid in opere Philosophico operetur.

An tinctura subiectum.

Quid sit a Philosopho.

Quid in Medicina possit.

Cum quibus Symplicibus conveniat.

STAN-

Stanniduplex sulphur.

Mercurius qualis.

Argento, quæ ipsius examen repudiant. Aurum leprosum, & immaturum Philosophis nuncupatur, ideo tentatum à Chymicis imperitiis, qui ipsum in Aurum maturare frustra conati sint. Hoc naturæ soli datum illud longissimo tempore in Aurum convertenti, & projectioni artificiosæ id ferè in momento lepræ suæ sulphuræa liberanti. In opere Philosophico claves gerit per putrefactionem Solutioni Philosophicæ fores aperiens, & materiam metallicam ad ceteras operationes suscipiendas disponens. An tinctura metallica ex ipso elici queat, si negabunt, qui toties periculum frustra fecerunt. Deorum avus est, à quo Sulphur Philosophicum, veluti virilia, amputandum & segregandum est. Avarus & tenax divitiarum possessor, in accipiendo promptissimus, in largiendo invictissimus, in se cor habet, quo vivit ipse quo sulphur Philosophorum gaudet; at corpus totum est leprosum, egetque prius ipse Medicina efficaci antequam aliis medicari possit. Philosophi allegoricè de ipso loquuntur, apud quos est putrefactio, tenebræ, nubes obscura, caput corvi, nigredo, & Eclipsis luminum Solis & Lunæ. In Medicinâ usum suum habet, ideoque Paracelsus gloriatur, quod plures morbos eodem tollere queat: Etenim est unum ex quatuor illis Metallis, quæ facilius ductui & operatui illis Metallis parent. Helmontius vulvum, seu Iliacum morbum curat globulis aliquot mulsetarum plumbeis, quos deglutire debet hoc morbo affectus, ut stando vel deambulando excrementa illa dura, quæ intestina constipatione sua durissima occludunt, deprimi, & à descendentiis globulorum pondere expelli queant. Aduktionibus cutis cum fructu externè applicatur. Vulgari Chymicorum modo paratus interno corpori frigiditate sua nocet. In Mercurium & Sulphur mutatur, aut resolvitur, iisque ritè præparatis haud contemnenda ad morbos diversos remedia exhibet, & laudibus, quibus à Paracelso decoratur, satisfaciunt. Inter Saturnum Coelestem, plumbum ab ipso denominatum, Turchesiam lapidem, herbas, Splenem in humano corpore, animalia bruta, & homines Saturninis proprietatibus convenientes harmonia Sympathetica se exhibet. JUPITER sive STANNUM haud magno discrimine à plumbo distans metallum, paucò sale coagulatum, Mercurio constans leproso, duplex sulphur habet, atque ideo ceteris metallis est levius. Horum alterum tantum est coagulabile, ob sui Salis peregrinam proprietatem, qua omnia metalla Jupiter facit fragilia, & friabilia, solo illius odore contaminata: Alterum verò Sulphur oleosum sit. Stridet autem hoc Metallum inter dentes, evaporat in igne, abit in facies, & denique in vitrum. Auro & Mercurio est amicum propter humiditatem suam, quæ illis faciliè admiscetur, & adhæret. Ob Mercurium leviter compactum, spumofum, porosum, & non rectè clausum levissimi est ponderis, ideo cautè tractandum, ne terra inutilis fiat. In cineritio segnius abit, & difficulter ab Auro & Argento segregatur,

imo Saturni rapacitatem penitus eludit. Sola natura longo temporis spatio in Aurum transmutat, quod Arti, si projectionem Pulveris Aurifici excipias, non est datum. In Aurum igitur cum alio modo non possit mutari, quæritur tamen an ad tincturam reduci queat? Tinctura actionem suam in imperfectiora Metalla exercens, eadem ad summum perfectionis gradum, & Metallicæ dignitatis apicem promovet, utpote ex metallis, tanquam matrice, elicitæ & extractæ, quæ ob naturæ suæ similitudinem toti Generi Metallico affinis id, nisi sit perfectum, perficit. Unde Jovem Vulgarem Materiam Philosophicam esse rectè negatur, & si duntaxat eadem materia esse asseritur, qui Philosophis notus in aquilæ forma Ganymedem in cœlum exivit, in aurum mutatus in Gremium Danaës decedit, & in formam cygni transmutatus Lædam comprefcit. In operis Philosophici progressu secundum gradum obtinet. In Medicinâ Uterinis morbis resistit, & optimum medicamentum evadit, si ipsi vestis sua detrahatur, quæ præstabit Circulatum Paracelsi Jovem, ut & cetera Metalla potabilia reddens. Quidam Jovem calcinatum cum duplo sublimati per retortam destillant, & diaphoreticum conficiunt, in quo summa cautio est adhibenda, ne corrodens venenum tunicæ pallient, atque ita hostem pro amico admittant. In Jove, Planeta, Stanno hujus nomen gerente, Corneolo lapide pretioso, herbis, animalibus, hominibus, & membris in homine, Jovialibus Sympathetica Harmonia spectatur. VENUS sive CUPRUM, Auri flavedinem ruberrimo suo colore multum excedens, ex diversis venis diversis coloribus in aspectum cadentibus eruitur, ac ut plurimum ingeniosissimo ac laboriosissimo artificio in corpus metallicum redigitur, ut cum embryo suo Argento, postea separando, conservetur, quandoquidem venæ illæ multis heterogeneis excrementis mixtæ aquarum & ignium adjumento purgari & mundari volunt, ut tandem Cuprum matrem cum Argento foetu suo expromant. Purior æs rarissimè inveniri solet. Sulphur in Cupro duplex est: Unum inflammabile & volatile, quod per calcinationem multoties repetitam quodammodo, sed non ita penitus deletur, ut ejus pars eidem non adhæreat. Dum enim calcinatur, & inflammatur, pars ejus sulphuris flammæ consumitur, pars fixior reddita, metallo profundius adhæret. Et hoc est Sulphur Externum, ac primum Ens Veneris, quod non potest sequestrari, & segregari, nisi per mortem & separationem Mercurii sui à sulfure. Sulfur hoc est oleum viride, & dulce, quod iterum in metallum in se abstractum reduci nequit, ac ingratum mortalium necessitatibus inserviendi causâ Veneri ab Omnipotente omnium bonorum largitore concessum est. Est autem Ignis Veneris, Elementum Ignis, & Primum, Ens Cupri, de cuius apparatu consulantur Paracelsus, & Helmontius de Lithiâ cap. 8. Alterum Sulfur est Internum, quod in Mercuriali metallo corpus coagulat, fixat, & efficit, ut sub Malleo sit ductile, quia Mercurius absque sulphure illo nunquam in Metallum coagulari potest. Cuprum ut in aurum transmutetur, fieri nequitquam potest, neque per sulphuris istius imperfecti segregationem, quia cum eo Mercurialis pars in igne perit; neque per solutiones in aquis Fortibus & similibus, qui Nucleum Metallicum, aut Corpus Mercuriale non attingunt; neque per dealbationes superficiales incurabilem Veneris morbum, sulphur nimirum illud terrestre, non tollentes, neque per rubificationes sophisticas aliasque præparationes nugatorias, quæ omnes falsum & evanescentem colorem, Examinatori Saturno non satis facientem mentiuntur. Naturæ igitur & Chrysopæo lapidi omne hoc opus committendum, quorum ope Cuprum in Aurum purum transire cogitur. De tincturâ, quam plures ex Cupro operant, hoc tenendum, quod Sulphur tingens & fixum, docente Gebro, ex Corpore Spirituali extrahatur. Philosophorum Metalla sunt Allegorica & mystica; Vivunt, & vitam largiri possunt: Cuprum mortuum vitâ caret. Plures gentes materias quidem habent, ex quibus suavissimos cibos parare ipsis integrum esset, si artis coquendi peritiâ aliquâ pollerent. Idem usû venit in corporibus metallicis, quæ multi quidem ad tincturam inde eliciendam idonea & utilia sciunt, sed præparationem penitus ignorant, ac læpnumero etiam indagare nolunt. In Medicinâ faciendâ tam extrâ quàm intrâ corpus hoc Metallum in postremis nequitiam haberi cupit, si debita præparatione idoneum redditum fuerit. Præparationes varix in Chymicorum libris occurrunt, ex quibus optima summo cum judicio seligendæ, ut venenum à salutari virtute discernatur. Primi entis modo mentionem fecimus. Vitriolum ejus oleum seu spiritum expromit, ex quo Esurinum educitur stomacho roborando admodum utile. Sympathia Harmonicâ hoc Metallum conspirat cum Venere planeta, cui nomen debet, Amethysto lapidi, sic dicto, quia ebrietati resistit, Herbis, Animalibus, Hominibus, membris in Humano Corpore, & nonnullis Mundi regionibus, cum quibus in Naturâ Veneræa convenit. MARS sive FERRUM, durum, ægrè fusioni se submittere, ceteris nigrius Metallum, sulfure terrestri copiosissimo abundat, & paucò Argento Vivo instructum est. In Sale Cupro respondet & facili negotio in illud convertitur. Aurum ex ipso per artem fieri non posse, nisi projectionis medio, ex præcedentibus satis apparet. Ad tincturam promovendam æquè ac ceteri nihil omnino adjumenti videtur polliceri, nisi fuerit Iovis filius ac Saturni nepos, qui Veneri sorori suæ jungendus, ut ex eo matrimonio exoriatur Filius Regius, qui Martem, unâ cum Saturno, Iove, Mercurio, Venere, & Lunâ in amplissimum Solis regnum evehat. Sed hic Mars Philosophicus est, non Communis, aut Vulgaris. Licet autem Metallum hoc in usu hominum communi maximo partim commodo, partim

Cuprum non mutatur in Aurum.

Nisi per Naturam & lapidem.

Nam Cuprum tincturæ subiectum sit.

Symphatica Harmonia.

FERRUM.

Ad tincturam nil commodi consistit.

In Medicinâ haud exigui est usus.

incommodo afficiat, prout benè aut malè à Mortalibus adhibetur, in Medicinâ tamen insignem utilitatem Valetudini Humanæ confert. Aperit enim, abstergit, & reserat obstructions viscerum, & angustarum venarum melericarum aut aliarum, & è contrario iterum astringit, & condensat prout præparatum fuerit. Solo igne in crocum rubeum, aut pulverem impalpabilem conversum astringentem virtutem acquirit, & profluvio sanguinis, in alvo, epate, utero, & aliis membris medetur. Philosophicè paratum longè majoris est momenti. In Planeta Marte, hoc metallo ipsius nomine insignito. Smaragdo lapide pretioso; Herbis, Arboribus, Animalibus homine, membris humanis, & Regionibus Martialem indolem obtinentibus Harmonia Sympathetica deprehenditur. LUNA sive ARGENTUM ex venis variis formâ, colore bonitate, & perfectione differentibus elicitur. Perfectius ceteris Metallis, utpote quod Saturni examinitoris rapacitatem constantiâ suâ eludit, imperfectius Auro, ad cuius dignitatem ipsi pervenire nondum licuit, in viâ quidem constituto, sed à Naturâ ad finem nondum deducto. Neque venas ipsius maturando, neque corpus ipsum solidum artificis quibuscunque tractando quis in Aurum id commutabit, sed Naturæ, & projectioni artificiosæ rem totam commendabit. Licet enim Argentum ad perfectionem suam pervenerit, Sulphure tamen suo Externo, ut cetera Metalla, quamvis non tam copiosè, inquinatum est, quod aut à Natura tollitur, aut Essentiæ Aurificæ contactu consumitur. In tincturâ conficiendâ in censum quoque non venit, quia Luna Philosophica non est Argentum Vulgare, & Commune, utpote mortuum, cum illa vegetet, ut planta, & vivat. Ars formam Auri non ex gremio materiæ corporalis Argenti vel Auri, sed ex potentia materiæ magis coctæ, & spiritualis educit. Philosophi quidem in Auro & Argento sulfura perfectæ esse dicunt, sed ex iis per artem educi posse negant, eo quod Ignis noster in illa compacta & dura corpora non agat, etsi ageret, nihil tamen proficerent. Illa corpora mortua esse manifestè asserunt, Philosophica è contrario viva, & perfectum perfici non posse, sed imperfectum, à quo incipiendum, ubi Natura illud reliquit, & arti præparavit. Medicamenta nobilia, & efficacis singularis Philosophicæ trahuntur, & trahuntur medicamenta nobilia subministrat, arcana Argentum Philosophicè tractatum supeditat. Vulgaria ut plurimum Spirituum Corrosivorum, Corpus hoc ita destrui recusans, larvatis formis palliantium ope parata Naturæ humanæ plus obsunt quam profunt. Luna Planeta, Argentum eodem nomine à Philosophis appellatum, Crystallus lapis, & reliqua indolem Lunarem præ se ferentia Harmonicâ convenientiâ sibi invicem respondent. SOL sive AURUM, naturalis perfectionis summus, pex & ultimus gradus, in quo Natura operationis suæ metam figit, & laborem suum absolvit, est Metallum, quod Mercurio puro & mundo ac sulphure itidem puro, rubro, & fixo constat,

stat, à naturâ eo pacto unitis, ut nulla Elementorum vi, nullâque aliâ re sub lunari, unico suo corrosivo proprio excepto, destrui, & separari possit. Ideo etiam nullos ignis impetus & cruciatus extimescit, & in omnibus experimentis, & inquisitionibus, quæ perfectionem ipsius explorandi causâ instituuntur, abundè satisfaciunt. Perfectionem hanc habet à Natura plurimorum annorum serie ab ipso combustibile Sulphur separante, quam Ars superat, brevissimo tempore, respectu tam longi spatii, Materiam Metallicam supra Vulgare Aurum adeo exaltans, ut Imperfectiora Metalla quasi in momento ad Auri perfectionem deducat, quò Natura non nisi longissimo tempore pervenire potest. Materiam illam Metallicam ad perfectionem tinturæ promovendam an Aurum suppeditare queat, videamus. Quando Philosophi de Auro fermocinantur, dispiciendum erit, de quo loquantur; Duplex enim ipis est, Vulgare & Philosophicum. Illud ab arte removetur, & hoc ad illam admittitur, estque nihil aliud nisi Sulphur Philosophicum. *Aurum suo singulari modo ex sua Matre Argento vivo produciunt, accedente Patre Sulphure non communi comburenti & combustibili, sed fixo, de optimâ Argenti vivi parte incombustibili. Que Mater cum sit in Mercurio communi, & in omnibus Metallis imperfectis, Pater saltem inquirendus erit in suis principijs ubique lateat. Mich. Mayerus Symbol. Aureæ Mensæ lib. 7. pag. 336, 337.* Aurum, Argentum, & Argentum Vivum, vulgaria Metalla, secundum omnes Philosophos non sunt ad Conjunctionem Philosophicam utilia, nisi præparatione fiant pura & homogenea, ut corporibus cum heterogeneis rebus commixtis perfectionem, quam ante præparationem non habuerunt, largiri queant. Hinc illa vulgaria mortua, & hæc Philosophica & viva dicuntur. De Auri nugatoriis augmentationibus multa hic verba facere operæpretium non est, licet eas miris jactationibus Cinifiones illi nugaces, Auri aucupio intenti, & alios argento suo emungentes deprædicent. Aurum siquidem adeo arctè per sui Mercurii & Sulphuris coagulationem, & unionem conclusum, & coarctatum est, ut omnes ejusmodi Hominum Nequam deceptorios & fallaces conatus susque deque habeat. Philosophicè referatur, & in arcana Medica mutatum quid præstare valeat, unusquisque excellentiam ejus contemplanis facili conjecturâ providere poterit. Non referatur, ac ideo in forma sua Metallica manens profectò parum aut nihil efficiet, quæcunque etiam speciem mentiat, & quocunque pallio in scenam prodeat. Solis Planetæ, & hujus Metallii cognominis, ut & cæterarum hujus Universi creaturarum, ac reliquarum partium Solarium Harmonia & Sympathia est celebris, de qua suo loco agemus. Sic Terreni Globi superficiem percurramus, ac ditissimam Plutonis aulam superficiem dictæ proximam perlustravimus. Ipsius Globi totum corpus jam inspicimus, & tam intus quam extra pervestigabimus.

Globus Terrenus.

& partim aquarum colluvie tectus, partim supra aquam eminens, convexitate sphericâ, ob eminentes & subsidentes passim partes inæquali, in oculos incurrit. Rotunditatem hanc Sphæricam plura argumenta demonstrant. I. In Eclipsibus Lunaribus Terra conicam umbram undique superficie rotundæ oblongæ inclusam projicit, quod Sphæra proprium est. II. Omnes lineæ à centro Terræ ad superficiem æqualiter sumptam ductæ sunt æquales, quod Sphæra & Circulo convenit. III. Centrum Aquæ & Terræ unum & idem esse, & utramque magnitudinis & gravitatis centrum idem habere peregrinationes per maria & terras infinitæ docent, & plures rationes ostendunt. IV. Uni & eidem arcui cœlesti tantum spatii in Mari, quantum in Terrâ respondet, ut experientia testatur. Cœlum enim in tot gradus, in quot globus terrestris, distribuitur. V. Ubique in terra, & in Mari Horizon ex omnibus Mundi plagis circulari rotunditate in aspectum cadit. VI. Oculis & experientia, multæque aliæ rationes remonent figurarum reliquas. 1. Planam, & latam *Empedoclis*, & *Anaximenis*; 2. Trigonam; 3. *Kuboctedron*, sive Cubicam, & *Tetragonam Platonis*; 4. *Pneumatodion*, sive pyramidalem; 5. *Tuplaxodion*, sive tympano similem *Lenciippi*; 6. *Sphaerodion*, sive scaphæ similem *Heracliti*; 7. *Kuboctedron*, sive Cylindrum referentem *Anaximandri*; 8. Cavam, & rotundam, ne aqua effluat, *Democriti*; 9. Infernâ parte infinitam, radicibus crassitudine submissa *Xenophanis*; 10. Hexagonam; 11. Multilateram *Octaëdri*, icosaëdri, vel alicujus corporum irregularium; 12. Ovalem, aut quæcunque aliam figuram. VII. Longitudo Terræ ab Ortum in Occasum, & vice versa est rotunda, & sphericâ, ut patet ex Ortum & Occasum Solis, Lunæ, & cæterorum Syderum, ut & Eclipsibus, variisque stellarum aspectibus. Sic etiam Latitudinem inter utrumque Polum Arcticum & Antarcticum se habere liquet ex stellis variis, quæ in his regionibus cernuntur, in aliis videri nequeunt. Stellas, quæ ad Polum Borealem semper conspiciuntur, ii ex conspectu amittunt, qui ex nostro hæmisphærio Boreali in Australe navibus deferuntur. VIII. Figura Sphærica omnium perfectissima generaliter in omnibus corporibus illis magnis totius universi animadvertitur, eaque de causâ omnium dimensiones, & universus eorum calculus Mathematicus rotunditati, circulo, & sphærae innititur, nec aliâ ratione Phænomena Astralia salvari possunt. IX. Si terra non esset rotunda & Sphærica, umbræ umbilici seu gnomonis, Sole in Equatore constituto, ubique pares essent, quas impares tunc temporis esse, experientia, & oculus testantur. X. Aqua eandem cum terrâ rotunditatem obtinet. 1. Omnes ipsius guttulæ in parvos orbes glomerantur, ergo & ipsa aqua, quæ corpus homogeneum est. 2. Aquæ sphericam rotunditatem confirmant Observatio syderum, & Experientia Nautarum. 3. Convexitas Oceani talis est, ut ad litora affluens

Sphæricus.

Probatur figura Sphærica.

Alia figura remota.

affluens deprimatur, nec limites suos egrediatur, hinc mare altius, & litus depressius cernitur, & qui ex litore in altum navigant, sensim litus ex oculis evanescens amittunt. De Globi terreni situ in totius universi Creati Machina duæ diversissimæ sunt Opiniones, utraque gravibus & ponderis magni rationibus fulcita. Quidam eum in ipso omnium Corporum Cæterorum medio immobilem locant, & centrum atque punctum totius universi constituunt. Illa verò circa hunc Globum moveri dicunt motu duplici, universali nimirum, quo totius universi Moles in dexteram, ex Oriente versus Occidentem diurni & nocturni temporis, seu viginti quatuor horarum spatio circumferri conspiciuntur: Et Particulari, quo in sinistram contra universalem illum motum ab Occidente in Orientem, alia tardius alia velocius, quodque secundum suum proprium, & destinatum tempus circumducuntur. Alii Solem in mediâ totius universi Creati Machinâ ponentes ejusdem Centrum esse affirmant, ac terram Orbis Lunaris centrum extrâ Solem in aère non minus, ac planetam in suo Orbe, mobilem inter tres Planetas superiores, & inferiores mediam versari, & circa Solem cum cæteris Planetis moveri & circumduci asserunt. Sphæram verò Stellarum Fixarum, Planetarum Orbem, & Terram inter eos mediam complectentes immobilem esse ajunt. De his Opinionibus duabus in Primâ hujus Operis Nostri Harmonici parte fusius agemus, ut & de ipsâ proportionem Globi Terreni cum cæteris Corporibus, ac ipsâ ejusdem magnitudine, quoad Diametrum, Semidiametrum, convexitatem & totum Corpus. Quomodo verò cum Terra in interioribus suis viscibus comparatum, & quo pacto internum ejus Corpus constitutum sit, sub Aulâ illâ Minerali & Plutonis sede superficie externæ contiguâ, haud facile dictum est, cum tenebræ & obscuritas ibi regnent, & nemo in abstrusa illa loca penetrare queat. Nonnulli Ignem in eum locum destruxerunt, ac ideo sedem Inferno fecerunt, Diabolum patrem cum suo regno iis angustis includentes, quia nesciverunt quid Infernus sit, & quam latè ejus Regnum pateat. Alii ignem duplicem facientes Terrestrem puta, & Cœlestem, illum in partibus Terræ interioribus sedem habere ajunt, atque ideo Centralem, & gehennalem vocant. Cum Terra unum ex Elementis sit, etiam Ignis particeps, ipsi hospitium præbeat necesse est, quia omnia Elementa tam separata à se invicem non existunt, ut cætera in se non contineant, sed potius à potiore, & primas tenente denominantur. In Mineralium & Metallicarum venarum sede Ignem & calorem inveniri experientia ipsa testatur, & necessitas requirit, ob Mineralium & Metallorum necessariam maturitatem, quæ sine Igne, aut Ignis calore ipsis obtingere nequit. Unde autem Igneus hic calor in intimis terræ penetralibus ortum suum capiat, & an à Sole, ejusque perpetuo & assiduo circa terram rotundam motu continuato, an à Planetis cæteris, an ex sphæ-

Terræ sit.

In medio universi.

Extra solem in medio Planetarum.

Quomodo Terra corpus internum se habeat.

Ignis in Terra secundum opinionem vulgarem.

Unde hic Ignis.

râ Ignis, quam alii statuunt, an verò alio aliquo modo exoritur, à multis quæri solet. Secundum Platonice doctrinam de compositione Corporum ex Elementis, à Creatore rerum omnium Ignis terræ est adjunctus pro basi seu fundamento, atque his postea alia Elementa suis vicinis, ut aër igni, aqua terræ, & vicissim aër aquæ est connexus, ut Circulus Elementorum ad perfectionem suam perveniret. Sententia hæc Platonice hic quoque in hoc grandi Corpore Terreno locum habere videtur, quod licet & ipsum pro Elemento habeatur, adeo simplex tamen & purum non existit, ut aërem, aquam & ignem sibi affinitatis jure juncta non recipiat. Inprimis autem ignem omnibus rebus creatis necessarium in additis Terræ adytis ipso Creationis initio Creator Terræ copulavit, ut ex horum duorum amico complexu & alia non ita amica sibi invicem reconciliarentur, & unâ ad Corporum Naturalium compositionem conspirarent. Nisi aqua & ignis Elementa sibi invicem inimicissima, tertio nempe aëri, cui summo necessitudinis vinculo juncta sunt, non obediunt, & ipsius reconciliationem non admittunt, nulla omnino Corporum ex Elementis compositio unquam fieri posset, sed vel ignis ab aquâ penitus extingueretur, vel aqua ab igne in auras propelleretur, & in fumum redigeretur. Ignis eodem pacto aërem & terram admodum discordes mitigando & leniendo ad concordiam reducit, ne similitate ortâ se invicem aggrediantur, & conficiant. Idem aqua præstat, & vicissim terra in aquâ & ignis dissidio. Ignis subterranei cum terra hospite suo familiaritatem stabilit Sol, i. e. auget, quæcunque etiam ratione fiat, licet non intimè, tamen quandantenus & mediâtè, cui cæteræ faces cœlestes, & astra scintillantia auxiliantur. Ac quamvis actu ipsa cœlestia lumina terram circumcirca eo pacto non calefaciant, ut intima terræ viscera calore suo penetrent, virtualiter tamen & potentialiter in eam operantur non minori efficacia, cum potentialis calor fortis facile vel per se, vel actualis caloris adjumento in actum erumpat, ut Spiritus Vini demonstrat mox flammam corripiciens, abietes item facile flammam concipientes, æstus item Solis, funis motu incensus, calx viva, sænum humidum angusto loco conclusum, fumus calidus, & alia ejusmodi, quæ vel per se, vel adversarii interventu incenduntur, & inflammantur. Quod si quis Solis & Planetarum potentialem calefactionem per tantum corporis objecti, densi & duri intervallum penetrantem in dubium vocare vellet; consideratione accuratâ examinet potestates & vires Lunæ hic apud nos Oceani, & fluviorum ipsi proximorum ebullitionem, & fluxus ac refluxus operantis, dum apud Antipodas versatur, & apud hos viceversa eandem operationem causantis, quando in nostro meridiano existit. Esse itaque focum in medio, vel Centro Terræ, aut propè illud, calori fovendo destinatum, rationis & experientie fundamento nititur. Hic ignis videtur esse Vulcanus, & Archæus

De Orind Platonice.

Elementa in concordiam rediguntur.

Sol & Astra subterraneo igni auxiliantur.

Potentialis calor in actum erumpens.

Lunæ vires.

Ignis subterraneus.

(o)

Archæus Subterraneus, operator & faber tot operum mineralium & Metallicorum quæ in Aula Plutonis subterraneâ latitant, & tanto à mortalibus desiderio quærantur. Ejus munus est, calefacere omnia vicina loca, & officinam suam extendere versus superiora, & ipsam superficiem terræ, quæ proculdubio propè centrum densior & compactior est, ac versus superficiem porosior & rarior, atque ita ad incolarum supernorum inhabitationem aptior, & latentium infernorum operum generationem accommodatior. Nam si terra à superficie ad centrum saxis perpetuis & continuis oppleta, & quasi unum continuum saxum esset, atque poris & cavitatibus suis careret, saxea, solida, & immutabilis nil commodi, nil utilitatis, nil emolumenti in commune conferret. Hinc inculta, & inutilis foret, si non in suis poris, tanquam cellis, & cameris cætera Elementa foveret, & aut particulatim cum illis communicaret, & ut hospes cum illis versaretur. Hinc aqua, meteoron ex aëre decidens in terram, ac pluviam, imbris, roris, pruina grandinis, nivis, aut alia figurâ in terrâ poros & cavitates se insinuat, & ejusdem interiores partes pervadens terræ puriori, tanquam ei amica, aggregatur. Hanc commixtione pondus gravius nata versus centrum delabitur, undè à calore ignis centralis iterum superficiem versus expellitur, atque ita in vasis interioribus, tanquam in cucurbitâ & alembico circulatione continuâ ascendens & descendens circulat, atque sensim Corpus Minerale & Metallicum induit. Nam vasa Naturæ sunt saxosa passim poris & cavitatibus pervia, atque ita quasi claustra terrena, quæ centro terræ proxima longo tractu se ad superiora extendunt, & à vasis destillatoris, Cucurbitæ & Alembico haud multum abludunt, adeo ut centro terræ partes propiores pro Cucurbita habendæ sint; Partes verò superficiei propiores, seu spatium illud superficiei contiguum, in quo Mineralia quæcunque Naturali operatione vel in liquidam, vel coagulatam formam redacta inveniuntur, Alembici vicem obtineant. In his Vasis Aqua aëris & ignis particeps, ut & cœlestium qualitatum, quas in aëre externo, Astralium influentiarum communi receptaculo, hausit, terræ substantiæ se adjungit, atque ascendendo & descendendo per varias circulationes magis ac magis substantiam dictam imbibit, ut tandem Corpus Minerale evadat, ac multorum annorum serie in Metallum quoque vertatur. Mineralium autem varietas & diversitas oritur ex variis & diversis qualitibus influentiarum astralium, quas aqua secum in terram advehit, & ex ipsa varietate & diversitate terræ, quam sibi in vasis dictis adjungere solet. Hinc tam diversa & multiplex proprietates fossilium existit, utpote quæ aut absque Mercuriali substantiâ sunt, aut ex eadem particulariter procreantur. Corpora Mercuriali illa substantiâ carentia sunt vel terræ, lapides, & salia, ex quibus Medicinæ inerviunt Terræ, Armena, Silestia, & aliæ virtutibus Corpori humano conducuntibus indutæ;

Terra ubi densior, ubi rarior.

Aqua in interiora terræ penetrans descendens.

Fit materia mineralis & metallica.

Natura Cucurbitæ & Alembici.

Mineralium generatio.

Ex diversitatibus.

Lapides sunt vel pretiosi, vel omnis generis communes; Sales sunt ipsum Sal commune, ejus Muria, Armoniacum, Salpetra vel Nitrum, Alumen, Vitriolum, & ejus generis alia. Ex Mercurio sunt composita aut Semimetalla & Spiritus ob suam indolem volatilem ita dicti, aut ipsa Metalla, quorum Mercurius fit ex aquâ Metallo-
generatio ex Mercurio, & Sulphure.
& terrâ per minima inter se mixtis, qui cum solus manet, & invenitur, Hydrargyrum, vel Argentum Vivum nuncupatur. Si vero aqua hæc viscosa, ut vapor humidus, & frigidus in ascendendo, aut descendendo alium fumum siccum, calidum, pinguem, & sulphureum, eodem modo in vasis naturæ generatum, & ex diversis Elementis proportionatum obvium habuerit, ambo tanquam mas & femina in complexu mutuos ruunt, & in qualitibus contrariis matrimonium contrahunt. Prout verò Sulphur purum, impurum, terrestre, saxosum, flavum, rubeum, vel aliis alicujus proprietatis fuerit, atque Argentum Vivum eodem pacto vel unius vel alterius ex istis se particeps reddiderit, Mineralibus ex se ipsis eandem proprietatem impertiunt. Ac licet pura hæc bina existant, ex loci tamen qualitate & impuritate contagium quoddam contrahunt, & sordibus maculantur. Atque hic est ortus tot Spirituum Mineralium, abortu suo ovis subventaneis haud absimilium, atque tam diversorum Metallo-
rum, quæ sæpè ante plenam maturitatem à Naturâ absolvendam ex terræ vinculis & claustris avaritia humana erueret. Hac descriptione Corpus Terrestris Internum vulgaris & communis Opinio depingit. *Paracelsus* & ex eo *Helmontius* *Paracelsi & Helmontii Sententia.* illud longè aliter describunt. Terram Elementalem & Terram Virginem, Elementum Virgineum hic esse dicit arenam, & Quem vocat, Sabulum item bulliens, Gallis *sable Bouillant* dictum, Sabulum nitidissimum, omnis inquinamenti expers, album, in fundo vivo, ac vitali se ostendens, impermixtum, setaceum vel cribrum, atque fundamentum Naturæ nulli vicissitudini obnoxium, vigore suo vitali aquarum thesauros, & limpidissimos fontes transcolans, & ob eundem suum vigorem vitalem Hydraulicis legibus nequitiam obnoxium, ad mille fortassis passus quandoque subter Horizontem se submergens, alias sub diu prope diem, imò non raro in montium cacuminibus ebulliens, ligoni nulli cedens, sed exhaustæ suæ partis locum semper iterum replens, nullius rei actione mutabile, nisi solius liquoris Alkahest, à quo, difficulter tamen, in Salem, atque accedente quadam operatione ulteriore in aquam mutatur. Commixtum hoc sabulum dicit cum Magno Mari Interno, millecuplo majore, quam Exterioris Maris & fluminum, lacuum, paludum, stagnorum, & rivorum omnium externæ Terrestris Orbis superficiei inhaerentium tota congeries, si totius capacitatis internæ, ac superficiei Orbis Terrestris respectu consideretur. Scaturigo hæc est aquarum omnium in Terrestris superficiei fluxuantium, quæ omnes seminibus aquæ iterum impregnandæ, ad hanc eandem indefinente remeatione

Metallo-
generatio ex
Mercurio,
& Sulphure.

Paracelsi &
Helmontii
Sententia.
Arenam
Quellem.

Magnum
Mare Inter-
num.

tione redeunt, & tepetunt hospitium hoc suum fecundum, *Orpheus* noctem, *Plutonis* tenebras, *Onomastum* Persarum, & *Paracelsi* Iliadum, ubi Rationes ac dona Mineralium, nondum Corporibus sociata semina, jacent. Hoc Mare cum aquarum suarum omnium receptaculo, collectore, congregatore, & radice, Sabulo nimirum bulliente dicto, *Helmontius* cum *Paracelso* in Orbis Terrestris medullis & intimo fundo locant, & undique usque ad centrum terræ continuari ajunt; *Helmontius* tamen aliquot medullis millenaria Inferno dubitative assignat, proculdubio, quid Infernus sit, & quo loco hæreat, juxta mecum, & cum aliis ignorans. Medullæ huic Terrestris intimæ à centro per magnum spatium usque ad Superficiem Terrestris exurgenti imponunt strata ejusdem superficiei varia & diversa, ac fundos inter se variè discrepantes, qui fossilibus in metallorum investigatione superficiem perfodientibus se offerunt. Sabulo Bullienti proximum ajunt Montem Siliceum, quibuldam *Reybergh*/ Lineam Trivalem *Paracelso*, matricem mineralibus seminibus gravidam, Stratum & Soleam Terræ, Sabulum bulliens cum Mari Interno circumiens, metallorum & mineralium diversorum dives, rupium & montium origo & propago, unde minarum primæ divitiæ fluunt. Huic incumbit reliqua superficiei, & suprema solea, seu prima, variis & inæqualibus fundis priorem ambiens, ac diversis terris, rupibus, saxis, venis metallicis & arenis distincta. Occurrunt ergo in eâ varii generis saxæ; Occurrunt omnis generis rupes saxosæ, & lapideæ Mineralium & Metallorum matricæ; Occurrunt omnis generis Mineralia & Metalla, per lapideas cavernas, & saxosas cavitates in venis suis dispersa, & per opulentissimam sedem mineralium diffusa. Occurrunt terræ nigrae, luteæ, argillosæ, pingues, steriles, palustres, metallicæ, arenosæ, saxosæ, ac variis coloribus mixtæ, quæ cuncta suis tractibus & fundis contenta vario admirabili Naturæ lusu hanc Soleam Terrestris pererrant. In hac Solea superficiei Orbis Terrestris crustam & corticem constitutante quatuor sunt fumi Paracelsici, Derives ex quo ligna constant, Lessas herbarum materia, Stannar Metallorum mater, & Enur fumus, ex quo lapides prodierunt. *Paracelsus Philosoph. ad Athenienses lib. 3. cap. 3.* Quantum ad Sabulum illud Bulliens attinet, in Belgii maritimis locis, ac Hollandia præcipue se ostendit, imò & ipsa Hollandia si non tota, saltem quoad maximam partem imposita ipsi esse videtur, quoniam Terrestris superficiei pertrebrata, aut fodiendo aperta varias terras diversis stratis sibi invicem incumbentes, ac tandem sabulum illud dulcissimâ & limpidissimâ aquâ mixtum detegit, adeo ut hæc Authorum istorum sententia haud multum à veritate recedere videatur. Utra verò duarum istarum Sententiarum, quas in scenam produximus, veritati magis appropinquet, Lectoris sagaci judicio dijudicandum relinquimus, & ad Aquam examinandam nos conferimus.

Maris huius & Sabuli Bullientis Solea.

Solea & strata Terrestris.

Mons Siliceus, Linea Trivialis.

Suprema, & extrema terræ Solea.

Quatuor fumi Paracelsici.

AQUA CUM TERRA UNUM ET EUN-

DEM GLOBUM CONSTITUENS Elementum est humidum & frigidum, in humiditate cum aëre & frigiditate cum aqua conveniens, unctuosum phlegmate plenum, exterius volatile, & ignis calorem fugiens, interius verò fixum, & eundem non extingcens, Sperma mundi omnium rerum semina in se continens, ac in terram receptaculum suum deferens, & prima rerum materia, quæ in duas aquas divisa Sublunaria, & Superlunaria Corpora, atque ita totam Universi machinam dedit. Crassior Aqua quæ in Creationis separatione apud Terram mansit, Elementum illud est, quod terræ unitum in unum cum eadem globum coaluit. Hæc cum aëre commutabilis, indefinente in eundem ascensu, & descensu in terram, in illo virtutes & influentias astrales haurit, & in hanc defert, eaque de causâ spiritus ejus est, vita & astrum, in quo tanquam abyssus latent omnia Mineralia, salia, metalla, lapides, gemmæ, & uno verbo omnes aquæ fructus qui à terrâ effodiuntur. Uniuscujusque Elementi astrum fructus suos in peregrina matrice parit, eosque ibi deponit: Meteora ab igne genita in aëre producuntur: Aëris fructus ex centro ad circumferentiam prodeunt: Aquæ semina in gremio terræ producta, in ejusdem superficiei maturantur: Terra suos fructus in aërem protrudit. In Elemento aquæ autem non tantum cætera sunt Elementa, sed per illud etiam Corpora Inferiora producuntur, conservantur, augentur, & incrementum virtutum suarum accipiunt. Præstantissima in eo sunt medicamenta, vires omnium superiorum & inferiorum in se continentia, adeo ut universalis quædam Medicina ex aqua vulgari queat confici ab iis, quibus intimorum Naturæ penetratium cognitio reſerata est. Complectitur quippe intrinsecus Salem dulcissimum & rubicundissimum, morborum Corporis Humani plerorumque extirpatorem, cujus confectioni haud exiguum temporis spatium est impendendum. Verorum Chymicorum ænigma notatu dignum hic repetito: Qui scit aquam congelare calido, & spiritum cum eâ conjungere, inveniet rem auro milles pretiosorem. Aqua est vel Subterranea venas internas pererrans, aut plane in abyſſo magna, ut *Scriptura Genes. 7. & Psalmo 148.* vocat, descendens & stagnans, vel Superficialis in Terræ Superficie fluctuans, quæ vel profluit, & decurrit, ut fluvii, amnes, rivi & fontes fluentorum & rivorum origines, vel semper intra limites suos consistit, ut putei, paludes, stagna, lacus, & omnis generis maria. Omnis aqua, naturâ suâ, insipida nullo sapore pollet, & hunc aliunde nanciscitur, ut amara, acerba, acida, salia, & grati aut ingrati saporis evadat. Mare est communis aquarum congeries, & omnium earum promus condus, universas absorbens, atque iterum regurgitans. Quoad magnitudinis, inter terram & aquam Terreni Orbis superficiei componentes, proportionem, diversæ sunt sententiæ. Plus aliquantò Terræ nudatum, quam suppressum mari, lacubus, fluminibus *Piccolomineus* statuit. *Scaliger exercit. 38.* Unicam telluris partem nudam, duas aquâ testas pronuncians hallucinatur. Tantam Maris

Sperma mundi.

Metallicis seminibus dives.

Præstantissima medicamenta subministrat.

Aquæ divitiæ.

Qualitas.

Mare.

Ejus magnitudo.

(o) 2 super-

superficiem, quantam terræ *Bodinus* ait, & quidem verisimilius, si vasta illa Arctici & Antartici spatia exceperis, de quibus nondum constat, an ibi tellus aqua careat, ac vero aquarum undis operiatur. Alii ita distinguunt dicentes, plus aquæ quam terræ esse, si superficiem nudam spectes; Aquæ vero magnitudinem & copiam à tellure vice versa longè superari, si utriusque corpus totum conferatur. Si *Helmontio* credimus, aquæ quàm terræ longè majus corpus, & longè maiorem copiam esse fatendum erit. Quantum ad superficiem utriusque hæcenus cognitam attinet, Oceani, quam Telluris vastiorem extensionem esse ex tabulis Chorographicis, vel Globo Geographico discimus. De profunditate Maris Authores Geographi & alii etiam dissentiunt. Cum Antiquis Geometris ejus profunditatem montium terrenorum altitudini convenire, teste *Plutarcho*, statuendum facit *Robertus Hues*, ex quorum mente ad 12. stadia aut tertiam ferè milliaris Germanici, quod triginta duorum est stadiorum, partem subsideret, quantam Sardois maris maximam profunditatem *Polidonius* apud *Strabonem* perhibet. Sed quoniam plures montes longè excellioris sunt altitudinis, ratio hæc planè non constat, ut & plures aliæ Veterum opiniones, quas experientia Nautarum hodiernorum, qui omnia maria pervagantur, liquidò refellit. Fundus Maris admodum inæqualis, rarò admodum Passus centum à superficie remotus est. Plurimis in locis à tricenis ad senos ascendit. Sunt alia, infrequentissima tamen, in quibus major profunditas offenditur. Idcirco Fundi maxima ubique inæqualitas nihil certi hac in re statuere permittit. De fluxu & refluxu Maris in *Orbe Atlantis Maritimo* fusè tractatur. *Helmontii* sententia tit. *Aqua* de hoc Elemento est, ut sequitur. Terram putat ab initio antè diluvium continuam & indivisam fuisse, insulas non habuisse, & unà parte globum mare, alterà terram offendisse. Diluvio cataractas tam inferioris Abyssi, quam cælorum apertas fuisse, ut globum terrenum operirent, & submergerent. Mare quod unicum duntaxat globi latere toto stabat, in varias terræ oras transmissum, hanc verò separatam & divisam fuisse. Interiori Abyssum Sabulo bulliente, & aqua repletum saxoso tractu *Hyperbergi*, infinitis poris & fistulis aut tubis perforato circumcirca jam concludi, ac Globum ex terrâ & aqua compositum rotundum quidem esse ab Ortum per Occasum in Ortum, non tamen ab Aquilone in Austrum, sed teretem & ovalis figuræ. Cælum, Terreni Orbis thecam, juxta polos profundius esse, quam sub Solis orbita. Sic statuit *Helmontius* cujus rationes dicto loco videri possunt. Si hæc figura Universi se ita haberet, proculdubio nova Hypothesis construi posset, per Spiralem Corporum Cælestium circa Terram revolutionem, Phænomenis salvandis idonea. Sunt autem & alii, qui hodiè *Helmontio* quoad ovalem hanc figuram astipulantur, & etiam Terreno Orbi eandem attribuunt. Idem Author Aquam æquè, ut terram, simplicissimam statuit, & aërem atque aquam Corpora esse in se invicem impermutabilia asserit. Gas

Profunditas.

Fundus.

Fluxus & refluxus.

Helmontii sententia de mari, terra & cælo.

G.s.

item aquæ à vaporibus, & exhalatione Veterum distinguit, quo si internam & spirituales aquæ potestatem vaporibus contentam & vectam intelligit, à veritate haud multum recedere videtur. Totam rem altius pervestigare hujus non est loci: ad aërem jam stylum convertamus oportet.

AER TERRENUM GLOBUM vasto, & latè diffuso spatio ambiens est Elementum calidum & humidum, Aquæ Elemento humiditate, & Igne caliditate suâ respondens, exterius invisibile & fugax, interius fixum, & visibile, quod fixatum omnibus corporibus penetrationem subtilissimam conciliat. Aër Elementorum cæterorum vita, sine quo Aqua putrescit, Terra non nutritur, & Ignis exstinguitur, mobilis est, fluidus, & perspicuus, ballamumque omnium corporum, mineralia, vegetabilia, & animalia nutriendi, refocillandi, & conservandi. Inter Sublunarem Universi totius partem interpositus cunctis virtutum & influentiarum cælestium influxibus repletur, ut eas continuâ largitate aquarum ex terrâ ascendentium vaporibus communicet, sine intermissione in Terrenum Globum deferendos, qui fructibus aëris pluviae, rori, pruinae, grandini, & aliis commixti Terram & aquam virtutum cælestium participes reddunt. Aquâ & Terrâ subtilior, ac rarior, Igne & cæteris corporibus superioribus crassior, & densior ita dispositus est, ut inferiores aquarum, cum quibus est convertibilis, vapores ascendentes, & superiores influxus astrorum in se recipere possit. Regio ipsius concavitate sphaerica terram circumdans, & simili convexitate Lunarem Regionem attingens. Atmosphæra, i. e. vaporum Regio, & quoddam regnum nuncupatur, ac in tres iterum Regiones Summam, Mediam, & Infimam distribuitur, quarum spatium à Terrâ, sive concavitate terminum quinquaginta duobus milliaribus Italicis, vel tredecim Germanicis definitur solet, mensurâ sumptâ à Meteoris, quæ altius & sublimius ascendere non creduntur. Infima Regio concavitate suâ terræ contigua interapedinem, & spatium illud complet, quod inter Terræ convexitatem & propinquissimam nubem intercedens dimidiū milliaris Italicis, aut octavæ partis Germanici, i. e. quatuor stadiorum, aut quingentorum passuum altitudine absolvitur. Tantâ enim altitudine propinquissimas nubes à terrâ abesse communis Mathematicorum dimensio statuit, & nubibus contestorum altitudine perpendiculari comprobatur; ut & radiorum Solarium reflexio, quos terra non altius, quam ad nubes sibi proximas reflectere putatur. Quoad figuram; Figura concava ejus superficies terram circumcingens ejusdem figuram & convexam & sphaericam imitatur, aut Sphaerica erit ab Oriente in Occidentem ad Orientem, & inter utrumque possum teres aut Ovalis, si *Helmontii* & aliorum opinionem fides adhibenda. Superficies inter hanc Infimam & Mediam aëris Regionem, huic concava, & illi convexa secundum eandem opinionem Ovalis etiam erit. Eandem figuram & extensionem

Ejus proprietates.

Locus.

Divisio.

Atmosphæra.

Altitudo.

Infima Regio.

Ejus altitudo.

Figura.

dictæ

dictæ superficiei agnoscunt etiam alii ob exhalationes & vapores, qui in zonâ torridâ magis rarefcunt, & longè altius se attollunt, quàm in frigidis, & mundi verticibus, i. e. sub utroque polo propius terræ incubant nubes minus dimidio milliari ab ejusdem superficiei distantes, & molli quodam clivo per temperatas ascendentes in torridam zonam, ubi concavitas est altissima, & veluti gibbus & media crassities figuræ ovalis. Qualitates hujus Regionis sunt variae, ob propinquitatem Terræ, & Aquæ, quæ perpetuas exhalationes & vapores infinitos emittentes eam variè & multipliciter afficiunt, & cæteris crassiorum & densiorum reddunt, atque faciunt, ut præter Naturalem suam caliditatem & humiditatem varias qualitates & proprietates foris advenientes possideat, & hic frigidior, ibi calidior, alibi humidior, in aliis siccior existat, & hic valedudini humanæ magis conveniat; atque alibi plus noceat, imò quandoque pestilenti qualitate corrupta magnam mortalium stragem edat. Media aëris Regio nubibus domicilium ac sedem præbens, atque inter Infimam & Supremam interposita, spatii sui latitudinem sive altitudinem tribus & dimidio milliariibus Italicis metiri, & à terrenâ superficiei quatuor milliariibus Italicis, aut triginta duobus stadiis, vel uno milliari Germanico sive quater mille passibus abesse dicitur. Concavitatem ejus, quæ Infimæ convexitas est, jam vidimus. Superficies ejus, quam cum Supremâ communem habet, & quæ ipsius convexitas est, & hujus concavitas eandem cum Superficie inter Infimam & hanc Mediam Regione intercedente conditionem & rationem habet, ac proinde juxta cum illâ teres & ovalis censetur. Qualitas ejus adventitia est frigus à vaporibus pendulis in eâ harentibus, & nubium congerie, & per antiperistasin ortum, sive per circumferentiam caloris utrinque tam superius, quàm inferius illam Regionem obfidentis, ac frigus contractantis, perinde ac fit in cellis subterraneis, quas antiperistasis caloris activo tempore frigidiores, & frigoris, hyberno tempore calidiores reddit. Suprema Regio à suâ superficiei concavâ, Mediæ nubes continentis convexitati contigua, usque ad extimam suam superficiem convexam, se extendens, atque duas præcedentes Mediam & Infimam involvens, receptaculum est proximum influentiarum cælestium, & virtutum Astralium, ex cælestium corporum Sphaeris undique allabentium, & versus Terrestrem Globum proficiscentium, ut à vaporibus aqueis excipiantur, & in Terram deferantur. Altitudine autem, & aut latitudine sui spatii vel Orbis possidet milliaria Italica quadraginta & octo, vel Germanica duodecim, & à Terrâ quatuor Italicis, aut uno milliari Germanico distat. Tantum enim intervalli ipsi restat pro crassitie suâ, si crassities duarum præcedentium Regionum quatuor milliaria Italica faciens ab universâ altitudine totius Regionis aëris, quæ est quinquaginta duorum milliariū, detrahatur. Quod autem Materia Meteororum, aut ipsâ Meteoia altius non eleventur, & terminum hunc quinquaginta

Qualitates.

Media Regio.

Altitudo.

Figura.

Qualitas.

Suprema Regio.

Locus.

Altitudo.

duorum milliariū ascendendo non superent, patet ex summis halitibus & crepusculorum lampadibus primis manè radium Solis rapientibus, & ultimis vesperi retinentibus, ac proinde altissimis ex omnibus iis, qui videri à nobis possunt, atque ita non longius quam quinquaginta duobus milliariibus à Superficie Terrenâ distantes, ut post *Alhazenum*, & *Vuillonem* multis experimentis *Tycho* demonstravit. Inveniuntur tamen nonnulli, qui hanc distantiam majorem esse pronunciant, & alii contrâ reperiuntur, qui eam diminuunt, & minorem esse ajunt, varietate & discrimine inde nato, quod unus terræ majorem, alius minorem ambitum assignet. Silentio hic prætereundum non est, quod montes in Globo Terreno reperiantur, qui altissimis suorum jugorum cacuminibus in tertiam hanc & supremam aëris Regionem penetrent, & supra nubes se attollant. Quod verò ad qualitatem hujus Supremæ Regionis attinet, calor in eâ dominatur ob fervidos vapores ex inferioribus in eam ascendentes, & calidos vicini cæli influxus, qui in eam descendunt, & faciunt ut naturaliter hospitium suum caleat. Convexitas rotunda ipsi assignatur propter vicinam cæli figuram sphaericam, quam cum alii teretem & ovalem esse affirmant, ex quorum mente & hæc hujus Regionis convexitas, ac cæli proximi concavitas, inter Cælum & Aërem intermedia teres aut Ovalis esse creditur. Aër porro proprius & natus est locus Meteororum in ipso genitorum atque ita dictorum, quod in sublimi, nempe aëre fiant, & conspiciantur. Varia sunt atque multiplicia, & ad duo genera revocantur: Quædam sunt Ignea velignita ex fumo sulphureo seu pingui ortum capientia, qui vel Purior in Supremâ aëris Regione exhibet tria coherencia sive continua, Faciem, Ignem perpendicularem, & Bolidem, ac duo dissipata seu disjuncta, Capram Saltantem, & Scintillas volantes, quæ quinque altiora vocantur, & reliqua humiliora, duo in Mediâ aëris Regione, Stella cadens, & Lancea ardens, quinque in Infimâ, Draco volans, Ignis fatuus, Ignis lambens, Sidus Helenæ, & Castor atque Pollux. Vel Impurior, qui Cometas, & Fulmen cum tonitruo, & fulgure fulmini conjunctis generat. Quædam sunt Aëria ex ipso aëre constantia, qualis sunt Ventus, & Terræ motus, ille in aëre ipso excitatur, hic verò ex aëre in cavernas Terræ delatus, & eandem concutiens. Quædam sunt Aquea, ut Nebula, Ros, & Pruina in Infimo tractu aërio, & Nubes, Pluvia, Nix, Grando in Mediâ Regione aëris, quæ omnia ex aquis producuntur. *Helmontius* Aërem & Aquam arbitratur esse Primogenia Elementa, Terramque fructum propriè dicendo horum duorum primariorum, quæ nulla ratione in se invicem permutabilia esse ait, adeo ut aqua in aërem, & aër in aquam nec à Natura, nec ab Arte converti queat. Aquam in halitum per frigus deferri dicit, halitumque illum Gas vocat, vapore, fuligine, & oleositate. Gas stillatis longè subtiliorem, aquam fermento concretorum adhuc larvatam, aëre tamen multoties adhuc densiorem, atque ita halitum hunc

Montes supremam aëris regionem penetrant.

Qualitas.

Figura.

Meteora.

Ignea.

Puriora.

Aëria.

Aquea.

Helmontii de aëre sententia.

(P)

Gas

Gas nominatum à vapore per calorem fuscitato distinguit. Gas Meteororum materia est, & Blas motivum & alterativum stellarum eorundem causa efficiens, & quia Gas concretorum fermenta adhuc continet, tot ac tam varia meteora, ut pluvia, nimbi, imbres, grando, nix, nebula, & pruina oboriuntur, atque sic Gas & Blas totam statuunt Meteori Rempublicam. Tonitru opinatur habere causam non supra sed præter naturam, atque ideò effectum portentosum nominat. Meteororum Sulphureorum mentionem, quantum ego quidem scio nullam facit: Iris ipsi Meteorum est anomalon. In aëre fundos & strata, perinde ac in Terra, constituit, & stratorum portas: Hi sunt Perolei Adeptorum seu Philosophorum, ut ait, quos Sacra Scriptura Cataractas & valvas Cœlinuncupat. An tam simplex terra, aqua & aër detur, ut nulla ullius rei commissio accedat, aut ipsa inter se non convertantur elementa, vix mihi persuadere possum. Interdum nimis profundè Vir Magnus, meo iudicio, Philosophatur, & Paracelsi Monarchiam in Republica Medicâ affectantis temeritatem carpens ipse haud rarò in eundem lapidem impingit, & eandem cum Paracelsi gloriolam aucupari videtur, quam nos ipsi cum aëre relinquimus, & ad Ignis descriptionem progredimur.

IGNIS A VETERIBUS SUPRA AERIS REGIONEM LOCATUS, Elementum cæteris omnibus dignitate excellens, ipsorumque pater & Bas, exterius visibile & admodum fugax, interius verò invisibile & fixum, corrosivam, penetrantem, digerentem, & maximè adhaerentem obtinet unctuositatem, ac cum siccitate calorem non vorantem, & depopulantem, qualem communis ignis noster accensus habet, sed conservantem & vivificum possidet. Licet autem Ignis vitam conservet, ejusdem tamen destructorem merito ipsum appellaveris, quippe continuâ sui pabuli consumptione fatiscientem, & extinctione suâ Mortem afferentem. Pabulorum enim varietate variè in Sublunaribus Corporibus afficitur, in Animalibus præsertim, in quibus varii morbi, ex pabulorum malignitate orti, cum tandem suffocant, & extinguunt. Locum ei Veteres, ut diximus, inter aërem & Cœlestes sphaeras assignarunt, ita ut ex eorum sententiâ reliquum supra aërem spatium, usque ad Lunaris Orbis concavitate occupet, atque ita ingenti, & spatiofo admodum intervallo circumscribatur, qui tamen per totam Universi Machinam diffusus, & tam Cœlestibus Corporibus, quàm cæteris rebus omnibus à Providentiâ Divinâ inditus in locum separatum detruhi non potest. Ex eorundem sententiâ locus ipsius Sphaericus, aut ovalis secundum alios figuram suâ convexitatis & concavitatis sphaeris illis aptat, inter quas interesse dicitur, & altitudine eâ assurgit, quam ipsi concedit distantia inter Aëriam, & Lunarem sphaeram interposita. Et hic Elemental is est: Alius item Focalis, & terrenus aut Culinarius supra terram hominum ului interserviens, qui lignis & aliis materiis oleosis nutritur, atque aëre, pabulo, ventilatione, & foco opus habet: Tertiò Subterraneo

Sulphurea, sive unctiosa, nitrosa, & bituminosa materia pabulum suggerit, ideò animantibus & vegetabilibus magis nocenti, quàm ille noster, qui supra terram à mortalibus usurpatur. Cæterum sequentibus qualitatibus & proprietatibus Physici Ignem describunt. 1. Ignis minor majori adjunctus ab eo extinguitur. 2. Ignis in materia densiore, & crassiore acius, in rariore remissius & minus urit: sic flamma minus quam pruina, & hæc minus quam ferrum ignitum urit. 3. Aëris ventilatio ignem parvum extinguit, vehementem auget, ut ex candelis, & incendiis patet. 4. Ignis condensatus urit, ideò bellua avidissima, & inexplebilis dictus Herodoto: Rarus non urit, qualis est vinum sublimatum lintum non comburens, quando accenditur. 5. Ignis in umbrâ diutius conservatur, in Solis ardore flaccescit. 6. Flammâ suâ petit sublimia, atque ideò semper in aërem tendit, & quò major, eò altius ascendit. 7. Magister est multarum Artium Mechanicarum. 8. Non putrefcit. 9. Immutus plus calefacit. 10. Flavis fit per admisionem, & ob materiam diversam diversos colores admittit. 11. Alia congregat, alia dissipat. Atque hæc est communis & vulgaris Physicorum de Igne sententia, quem Helmontius Ens Anomalum vocat, & nec substantiam, nec accidens, sed corpus potius neutrum esse & de utroque participare dicit, cum ideò ex Elementorum catalogo expungens, atque duo primaria tantum Elementa Aquam & Aërem concedens. Eapropter calorem, tanquam merum relollæum, inesse putat Elementis, quæ frigida ex sui Natura statuit, licet idem frigus alio loco Relollæum appellet. Nam Titulo *Natura contrariorum nescia Relollæum*, inquit, *est qualitas efficiens non præcedens ex fermentis & seminibus rerum; Estque duplex, unum videlicet in corpore proprio; Alterum in alieno. Inter Relollæa propria quedam sunt separabilia, ut frigus in aëre & aqua; Alia inseparabilia, ut calor in lumine solis, ignis & candelæ, quæ nunquam separari possunt. Relollæum alienum est violentum, quod si non forteatur, perit ideò per sua momenta & gradus, ideoque dicitur transiens, ut calor in aqua.* Sed cum calor sit merum Ignis effectum, atque ideò ab ipso igne neutiquam separari, hic verò ex nulla re excludi possit, eam ob causam, quod nullum corpus ad contractionem sui, & constitutionem, atque existentiam sine eo pervenire queat, & unicuique ignis formator, ac faber sit internus, lumine suo ideali formam internam, & figuram externam materiæ impertiens, ipsumque hoc lumen ab igne parente suo procedat, ac præterea omne corpus ob ignem suum internum externi & adventitii caloris, interno similis & amici, sit susceptivum, profectò minimè apparet, cur inter Relollæas qualitates calor Elementorum, præcipuè Ignis & aëris, sit reponendus. Ut pace tanti Viri dicam, Ignis naturam & proprietates aut non satis intellexit, aut non accuratius examinavit, abreptus Relollæo illo, & ente merè rationali, quod à Paracelsi quandoque mira ejusmodi entia fingente mutuatus est, quæ ipsum iis clarius & dilucidius exponendis occupatum in ejusmodi opiniones non dicam paradoxas, sed absurdas nonnunquam conceperunt.

runt. Sed Ignem, ejusque naturam & proprietates accuratius perpendamus. Quantum ad Originem ejus attinet, altioris, & profundioris ea est indaginis, de qua in præsentia satis prolixa institui possit dissertatio, quâ hujus introductio nis præter opinionem meam in majorem prolixitatem me abripientis angustia superfedere jubet, solum descriptionis abrumpi postulans. Ignem in Prima Creatione cum cæteris Creaturis Divina Providentia creatum esse scimus. In ipso tria inseparabili copulatione conjuncta esse videmus, flammam nimirum, lucem, & calorem ex tenebroso corpore prodeuntes, sicut Lux, ac proinde etiam Ignis omnis lucis, & luminis pater in prima Creatione ex tenebris prodierunt. Flamma sive visibilis, sive invisibilis ex ipso igne procedit, & oritur ex consumptione materiæ oleaginosæ, & sulphureæ, quæ nutrimentum & vitam igni subministrat, & dum consumitur, flammam corrosivam & arentem reddit, acri corrosivo, nitroso & sulphureo suo spiritu, qui ob unctuositatem, & pinguedinem suam facile accenditur, flammam concipit, cunctaque consumit, & in auras expellit, quæ eandem Sulphuream, nitrosam, & inflammabilem proprietatem habent. Hæc materia illa est, Ignis vitam conservans, sustentans, & nutrens, purissima in Superlunaris Regionis Corporibus Cœlestibus, atque ideò Aqua Ignea, & Ignis Aqueus, uti in dissertatione de Creatione initio hujus Introductionis dictum est. In Aqua autem Ignem esse omni dubitatione caret, cum ex aquâ purissimâ purissimus, & fortissimus ignis elici possit, utpote silem reddente purissimum & nitridissimum, qui ex aquâ nullius alius rei additione educitur purissimus est ignis, & fortissimus, ac mera item aqua humectans, atque ignis talis, qui fortius urens, quàm ullus alius ignis in merum Nitrium, vel Salempetræ sine ullius alius rei additione per solum aërem, ex quo sibi simile ejusmodi per vim magneticam attrahit spiritum ardentem, convertitur. Et quid Salpetræ purissimus aliud est, quàm mera & pura aqua sulphurea, & inflammabilis, quæ ab omnibus suis heterogeneis rebus admixtis separata igne suo proprio ita consumitur, ut nihil omnino residuum supersit. Aqua est, & aquæ cuiusvis puræ facile admiscetur, ac nihilominus etiam oleum pingue & sulphureum, aquæ humidæ formâ indutum, ideòque humidum, alteriusque sulphureæ pinguedinis terrestres & sicca hostis capitalis. Purissimum arte Philosophicâ redditum astrales virtutes purissimas exhibet, & in corpore humano conservando, & à morbis liberando admiranda, imò incredibilia præstat. Impurior porro est ista Aqua in Sublunari Regione, in quam spiritali formâ subtilissima ex astris descendens virtutes & influentias cœlestes secum advehit, & admixtis vaporibus ex terrâ & mari ascendentibus impurior reddita Meteororum omnium in aëre parens existit, ubi cum hostem suum, sulphureos nimirum illos, terrestres, & siccos vapores, aut halitus, qui ex terrâ & aqua in aërem se

elevârunt, offendit, accensa, & nubibus largioribus inclusa tonitruum horrendum mugitus, fulgura, & fulmina tam terribilibus fragoribus aërem concutientia suscitatur. Impurior adhuc fit in terram ex aëre cum vaporibus iterum in aquas mutatis delata, ubi partim suo simili nitroso sili se adjungit, vegetabilibus nutrimentum pingue præbens, partim aliis salibus associatur, partim in varias figuras & indoles alteratur. Lumen ex flamma ignis ortum, individuum ejusdem comes est, quæ cum nihil aliud sit nisi aqua, etiam pellucida est, & colore suo igneo & radiante lucem spargit, ac radios emittit eò calidiores, quò flammæ propiores sunt, atque contra eò remissiores, quò longius à flamma recedunt. Lumen autem illud flammæ & ignis foetus, ac filius, licet ex igne & flamma progrediatur, & ex ipsa nascatur, ac nulla ratione ab eadem separari queat, longè tamen alterius est proprietatis, & indolis, cum non ut ignis consumat, sed vitam communicet, tenebras dispellat, & omnia gratissimo suo splendore impleat, quod facile quis intellexerit, si probè meditatus fuerit, quæ facies miseri Orbis terrestris & cæterorum illorum in Machina Universa Corporum futura esset, si splendidissimum illud, & maximum Solis corpus ex rerum Universalitate tolleretur. Calor tandem per radios spirituales ex Ignis flamma & lumine emittitur, ac gratissimo suo fomento omnes res naturales fovet, vivificat & sustentat, adeò ut nullæ res sine Ignis flamma, lumine, & calore in hoc mundo extiterint, & subsisterint, vel etiam subsistere, & existere queant. Hinc facili inquisitione Elementorum quatuor nativitas & ortus indagatur, quo pacto nimirum quodvis ex altero progrediatur, & qua ratione qualitatibus amicis inter se conspirent, inimicis verò inter se dissideant, & à se invicem disjungantur, adeò ut frivole admodum à Paracelsi, Helmontio & aliis ordo eorum & numerus conturbetur, & absurde ipsa ex omnium rerum compositione exturbentur, imò & ipsa tria omnium rerum principia absque omni ratione ab ipso Helmontio oppugnentur. Ignis in quocunque corpore latet, & quiescens est sulphur, & principium activum omnis motus in quocunque corpore, qui cum naturaliter excitatur, quocunque modo, sive externè sive internè illud fiat, flammam suam invisibilem in materia sulphurea exerit, lumen vivificum expromit, ac calorem efficit, à quibus aqua & aër Mercurii vicem obtinentes, eleantur & propelluntur. Aër enim in Aqua oleaginosa habitans, & ignis impatiens, ideòque omnis inclusionis, & coarctationis nescius mox sese attollit, & aquam matrem suam æquè ignem tolerare nesciam secum elevat, quæ duo Elementa dum fugiunt ignem, aquam oleaginosa consumentem, ex eadem materia oleaginosa & sulphurea, quæ pabulum ipsius est ignis, & ab hoc in flammam, calorem & lumen reddentem, convertitur, prodeunt, atque ita fiunt aqua aëria, & aër aqueus. Corpus ipsum est Sal, & Terra, seu Principium passivum, in quo illa

illa Elementorum conversio & pugna peragitur, & Sulphur ac Mercurius continentur. In hac Elementorum pugna corpus sensim dilatatum se extendit, & ex aqua & aëre ignem fugientibus, atque indefinente extensione se expandentibus & dilatantibus, si externis quoque alimentis foveantur, nutriantur, & sustententur, Sal multiplicatur, & accrescendo augmentum corpori addit, ita ut crescat, & majus in dies fiat, donec ad terminum accretionis pervenerit. Nutrimentis postea debitis nutritum in vigore suo conservatur, usque dum cum igne fatiscente & intereunte ad interitum suum vergit. Et hæc est Elementorum in corporibus demonstratio, quæ nos ad Superlunaris Regionis descriptionem ablegat.

SUPERLUNARIS REGIO, SEU SUPERLUNARIS TOTIUS MACHINÆ PARS vastissimo suo spatio ab Elementarium Sphærarum extimā convexitate, usque ad extimam, & ultimam totius Machinæ Creatæ convexam superficiem immensa ferè, & infinita altitudine se extendit, & Planetarum Sphæras omnes, cum Firmamento stellis fixas comprehendente, & reliquis Sphæris complectitur. Quicquid extrā convexitatem illam incomprehensibili spatio infinitum exspatiatur, cum fine careat, mentis humanæ certis cogitationum limitibus circumscriptæ perferutationem, & cognitionem non admittit. Sedem ibi Divinam constituere, & Infinitum illud, atque Omnipotentissimum Ens, quod ubique est, & omnia complet, illo spatio circumscribere; atque credere, *Deum* inde emissā suā potentia vastissimam hanc totius Universi Machinam Creatam regere, nihil aliud est, quam Insoitam, Immenfam, & principio ac fine carentem Divinitatem crasso, & Naturali Rationis conceptu limitare, definire, finibus certis includere, & divisibilem facere. Simplicissimum enim, Indivisibile, Infinitum, & Immenfum Ens est *Deus*, qui omnia comprehendit, concludit, includit, & à nulla alia re comprehenditur, concluditur, & includitur. Rationis vero Humanæ conceptus divisibilis, finitus, determinatus, definitus, & cancellis suis circumseptus, cogitationibus suis quæcunque intelligit, & comprehendit, ea certis suis limitibus includit, & certis finibus, terminis ac circumstantiis determinat, in figurarum, & imaginum fictionem delabens. Hinc Infinitum, omni principio & fine carens, & in figuram atque imaginem coire nesciens, Humanæ Rationis perceptione, & cognitione longè superius est, & omnem ejus definitionem, determinationem & fictionem respuit. Contenti igitur sumus necesse est illā cognitione, quam *Divinus* ille *Pater* Verbo suo Sacro per *Prophetas* & *Apostolos* manifestato, ac tradito, operibusque suis omnem admirationem superantibus nobis patefecit. *Αἰθερ* *νοῦς* Cælum suam sedem, & terram scabellum nominat, eā similitudine indicans, se ubique esse, omnia complere, & suæ Potentiæ cuncta subiecta esse, adeo ut eodem sensu *Apostolus* nos in co vivere,

Spatium extrā superlunarem regionem.

Simplicissimum Ens *Deus*.

Infinitum à Ratione Humanā comprehendit.

Cælum Dei sedes, terra scabellum.

moveri, & esse, rectè dixerit. Sunt qui Hierarchias Angelorum tres constituunt, & mediam Luciferi, Angelorumque, qui cum ipso à Majestate Divinā defecerunt, regnum splendidissimum complexam fuisse tradunt. Expulso autem in tenebras cum suis asceclis Angelis Diabolo, hujus totius Machinæ Universæ spatum in istius Hierarchiæ locum successisse, Generique Humano destinatum fuisse, ut ex eo Hierarchia illa restitueretur. Cæterarum duarum loca extra & suprā Universi totius Machinæ collocant, atque ibidem duo reliqua Regna Angelica esse statuunt, ut ita tres illæ Hierarchiæ tribus in *Sacrosancta Trinitate Personis* respondeant. Quid hac de re indicandum & dicendum sit, nos certi quid indicare, & definire in præsentia non possumus, filium orationis nostræ ex istā abyssi imperfrutabili ad ea revocantes, quæ ad pertexendam hanc de totius Universi Machinā teulam inceptam pergere jubent. Vastissimo igitur spatio Superlunaris totius Machinæ Creatæ Pars se circā Sublunarem Regionem dilatans, & Sphærico ambitu, ut verisimile est, se circum illam explicans, domicilium est omnium Corporum Cælestium, quæ in Creatione ab omnium rerum Creatore & Architecto omnipotentissimo ibi locata, usque ad futuram totius Molis Creatæ renovationem ministerio, & munere sibi à Divina providentia, & Majestate injuncto, & imposito funguntur. De ejus creatione, materia, natura, & proprietatibus in dissertatione præcedente, ubi totius Universi origo per sex Creationis Divinæ dies pluribus declarata est, prolixè satis egimus, ac censuimus, Totum Spatum illud fluidissimam, ut ita dicam, & subtilissimam materiam complecti, & aquam igneam, ignemque aqueum esse, cui omnia Corpora Cælestia inhæreant, atque innatent. Ipsa Corpora vero itidem Ignea & aquea subtilissima, & perpetuò ardente materia constare, atque ita in proprio suo domicilio fluere, & fluctuare judicavimus, interim unicuique judicium suum hac de re statuendi, quod verisimilius videbitur, relinquentes, & assensum nostrum offerentes, si quid veritati magis congruum in scenam prodixerit. Extrā Fidei articulos cancellis suis certis circumseptos hæc locata Theologorum virgule censoriæ non subiectura esse nos, ultrò offerentes palinodiam, si quid verius & certius suggestum fuerit, speramus. Illis igitur prolixo filo deductis, jam de Ordine, & Dispositione Corporum Cælestium erit dispiciendum, ac videndum, qua serie ipsa sibi invicem succedere, quem quodque locum tueri, & quomodo Orbis Cælestes inter se coordinati esse dicantur. Etenim in diversas, & discrepantes opiniones hic discedunt Astronomiæ editi Authores, nonnulli hoc, aliis aliud statuentibus, & Orbibus, Corporibusque Cælestibus alium, atque alium Ordinem assignantibus.

Tria verò hic sunt, quæ experientia Corporum Cælestium cognitionem indaganti, & formanti ancillantur, aut ancillari solent: Oculi Humanus ex Terrestri Globo Corpora illa

intuens

Angolorum Hierarchiæ tres.

Aquea Ignea, & ignis aqueus.

Tria experientia ad minicula. Oculi Humanus.

intuens & contemplans, ac observationes suas ex remotissimo loco instituens: Machinæ, & Instrumenta observationibus per oculum expediendis operam necessariam subministrantia, ac tandem Ratio Humana ratiocinationibus suis ex observationibus peractis conclusiones, & axiomata colligens, atque cognitionem oculi, & machinarum subsidiis acquisitam in artis formam redigens. Ut autem, in omnibus rebus mensurandi arte indagandis, punctum omnis mensuræ initium & finis est, ac rerum quarumcunque distantias punctis interpositas definit, ac metitur: Ita hic oculus punctum ac centrum est, ex quo omnium dimensionum lineæ ad ista puncta, & istas extremitates excurrunt, quæ distantias quæstas finiunt, & terminant. Hæ ab oculo excurrentes ad terminos suos, remotiores præsertim, imò pleorūque remotissimos, profecto immensæ sunt, atque adeo tales, ac tantæ, ut vix apparere queat, quā ratione, & quo pacto infallibiles, aut earum calculi usitati perfectionem debitam acquisivisse censerī debeant aut possint. Accedunt Machinæ ipsæ Astronomicis observationibus, & operationibus inservientes, quæ licet variæ & multiplices, cunctæ tamen adeo parvæ, exiguæ, & exiles sunt, ut cum tantis, & tam longè remotis distantis proportionem planè nullam habere videantur, atque ideo certam, & indubitatam operationem polliceri nequeant. Variæ ac diversæ illa instrumenta Astronomiam in eum, in quo hodiè versatur, statum deduxerunt, aut potius Authores in diversas de dispositione, ordine, & motu Cælestium Corporum opiniones abriperunt, licet unicuique ad suam sententiam stabilendam serviant. Talia sunt *Astrolabium*, seu *Planisphaerium*, *Regula Parallactica*, *Armilla*, *Torquetum*, *Quadrans*, *Annulus Astronomicus*, *Radius Astronomicus*, *Quadrans Azimuthalis*, *Armilla Aequatoria*, ut & plurimæ aliæ Machinæ, tam à Veteribus, quam à Neotericis, ac inprimis *Tycho* *Brabe* Nobilissimo & celeberrimo illo Astronomo ad operationes observationum Astronomicarum necessarias perficiendas excogitatae. Adjuncti se his nuper famosi ille *Tubus Opticus* à doctissimis & celeberrimis viris *Scheiner*, & *Hevelio* accuratissime descriptus, qui ad ocularem Astronomiæ cognitionem, & perfectionem magis quid polliceri videtur. Admirandum Instrumentum, & centum boni mactatione dignum inventum, quod ex Opificum inventionem, & officinis protractum, Astronomi Opticæ artis beneficio emendarunt, & sui juris fecerunt. Illius auctores se quamplurimi profitentur, de ipso, ut olim de *Homeri* origine septem Graciæ civitates contendisse feruntur, digladiantes, & quisque ex suā inventionem tam admirandum instrumentum prodixisse gloriantes. Quidam Antiquis olim cognitum, ac postea temporis longā oblivione sepultum opinantur: Alii non incognitum *Baconi* Anglo fuisse credunt: *Baptista Porta* de eodem, sed tamen obliuere nonnulla tradidisse quibusdam videtur: *Galileus* Florentinus multorum opinione ejusdem author habitus est: Sunt qui *Cornelio Drebbelio*, & *Adriano Metio* Alemariensibus idem acceptum ferant. Quendam *Zachariam Iohannidem*

Instrumenta Astronomica.

Tubus Opticus.

Ejus inventor verus.

Opticæ artis peritum artificem, & conspilio-rum fabricatorem Middelburgi in Zelandia ejus verum authorem & inventorem extitisse tradit doctissimus vir *Petrus Borellus Regis Christianissimi Medicus Ordin.* in tractatu de verò *Telescopii* inventore &c. quem circā superioris sæculi annum nonagesimum Opticæ artis beneficio illud excogitasse memorat. Hicce mediis Nobilissimam Astronomiæ artem Oculi & Ratio Humana ad eum extulere apicem, ad quem hicce nostris temporibus surrexit, proximis forsā altius surrectura, ut primū horrenda illa Martis rabies, quæ mortales miseros iusto Judicio Dei collisos jam conficit, finem sortita penitus deferbuerit. Experientia autem Hominum, oculis ex terrenā superficie stellas, & omnia Corpora Cælestia Intuentium, deprehendit motum oriendo, & occidendo visum, illa exhibentem, atque iterum dementem, nocturnoque tempore stellas cum Lunā in conspectum prodentem, diurno verò obtegente, Solemque oculis exponentem. Animadvertit itidem, Stellarum Has ortu & occasu suo eandem semper Cæli plagam obtinere, & vel in Boreali, vel Australi Hæmisphærio versari, vel etiam medium ejusdem locum occupare: Illas Orientes & Occidentales ab uno Hæmisphærio ad alterum aberrare, atque ab hoc ad prius remeare; ita ut omnes ab Oriente in Occasum ferantur, nonnullæ verò inter Septentrionem & Meridiem, seu utrumque Polum Borealem & Australem certo & definito spatio oberrent & modo in Boreali, modo in Australi Hæmisphærio conspiciantur. Hinc Stellarum nata divisio, ut aliæ Fixæ dicantur, aliæ verò Græcā voce Planetæ, & Latīnā Erraticæ, quia illæ in unā eademque Cæli plaga ortum & occasum promovent; hæ verò ex una in alteram plagam delatæ, & ex ea ad priorem revertentes non in eadem sed diversa oriri, & occidere cernuntur. Illæ innumeræ in certas figuras & schemata peculiariter distribuī ab Astronomis solent; Hæ septem tantum Septenarii Numeri mysterium complecti, septemque Proprietatum Naturalium præfides esse creduntur. An plures sint, hodierna ætas in dubium vocare incipit. Telescopii seu Tubi Optici opera pluribus stellis circa Planetas, antiquitus notos hodie observatis, quæ an ipsæ quoque Planetarum nomen habere debeant, an vero comites ipsorum appellandi, cum in ipsorum Planetarum Orbibus hærentes, eodem cursu suo stipent, & tanquam satellites ipsis adhæreant, incertum esse videtur. In Orbibus saltem Planetarum alias etiam jam offendi stellas, inde patet, quamvis Veteres contraria opinione imbuti fuerint, solos Planetas in Orbibus suis vagari arbitantes, & cæteras stellas omnes in Firmamento suprā Planetarum Orbis collocantes; qua de re in sequente tabularum, aut typorum illustratione, ubi ad stellas, & Planetas ipsos deventum fuerit, uberius agendum. Omnes igitur stellas tam fixas, quam Errantes comprehendit & includit vastissimum hoc Spatum Superlunare, ita dictum, ut à Sublunari & Elementari Orbe distinguatur, nihilominus Lunæ ipsius Orbem unā etiam complectens, licet Superlu-

Motus Corporum Cælestium.

Stellarum divisio.

Planetæ. An plures sint.

In Orbibus Planetarum stellas.

(9)

perlu-

Æther.

In eo nulli
orbes soli-
di.Ætherea
Regio.Quinta ef-
fentia.Motus cui-
que Astro-
rum pro-
prius.Similitudo
à Herbis.

perlunare vocetur. Æther quoque nuncupatur, & Ætherea Regio, per quam Planetæ, & Altra Fixa à Summo omnium rerum Motore & Gubernatore disseminata, atque dispersa sunt, ut peculiaribus suis motibus circumacta periodos suos statis temporibus absolvant. Non constat regionibus solidis, imperviis, & in Orbes solidos distinctis, ut fabulosa Antiquitas somniavit, & Peripatetici, Stoici, aliarumque sectarum nonnullarum Philosophi imperitiores statuerunt, opinantes, Ætheream seu Cœlestem Regionem ex pluribus Orbibus solidis compactam esse, stellasque iidem, ut clavos tabulis, affixas atque impactas, eorum motum sequi; Quos errores admodum crassos, & luce meridianâ clariore ipsa experientia, & tota Astrorum, Planetarumque natura refellit, & pleræque Astronomicorum hodiernorum Scholæ, ut nugarum, & somniorum plenos, exploserunt. Ætherea Regio fluida & fluctuans potius aura, & subtilissima, atque ad igneam naturam accedens materia iure ac merito dicitur, ab elementis tamen illis aëre, aquâ & igne plurimum distans, utpote ipsis longè subtilior, & purior, atque ideo subtilissimos, & purissimos cœlestium ignium vapores exhalatos, & influentias tenuissimas in se recipiens, quæ perpetuo fluxu inferiora petentes, aëri subiecto se miscent, atque ita in Terram & Aquam deferuntur. Hinc occasio oblata sagacioribus Philosophis, ut totam illam Regionem cum omnibus suis Corporibus Astralibus, quæ comprehendit, *Quantum Esse, Quintam Essentiam, & Quintum Elementum* nuncupaverint, ob incredibilem ejus subtilitatem, & puritatem, quæ quasi vita & radix quatuor crassiorum Elementorum tenuissima & subtilissima esse videtur, & quasi proportio perfecta quatuor Elementorum, primarum qualitatum *Diogenem* & inæqualitatem nescit. Unumquodque autem Corpus Cœleste, sive Stella, sive Planeta fuerit, suo, & à Creatore sibi indito motu per Ætheream Regionem ferri, circumscriptam sui motus periodum habere, atque ita propria suâ scientiâ intra constitutos sibi limites periodicum cursum absolvere, si quis arbitraretur, à veritatis semitâ forsitan haud longè aberrans absurditatis alicujus insimulandus non esset. Herbarum quamvis suam propriam naturam & efficaciam possidere, propria sui seminis vi & virtute emergere; imo arborum crassissimas & validissimas ex tam parvi seminis proprio motu enasci cernimus. Unaquæque tamen nutrimentum suum haurit ex terrâ omnium universali nutrice, quæ unicuique suum succum Universalem suppeditat, à quavis in propriam naturam convertendum. Quid vetat autem & de Astris simile quid suspicari & dicere; Unamquamque Stellam suam propriam naturam & proprietatem se movendi habere, ipsius beneficio cursum suum præscriptum absolvere, ac cætera peragere munia, quæ ipsi à Summo Creatore injuncta sunt. Aut enim hoc statuendum, aut omnino contra admittendum, ipsa Astra proprium motum nullum solum habere, sed & alienum, quem mutantur ab aliis, Sole nimium, aut Primo Mobili, figmento illo, quo quid absurdius esse queat,

nescio. Licet enim corpora pellucida & diaphana stellas esse dicamus à Sole mutuantes lumen suum, quod tamen aut variari ratione ipsius Corporis recipientis, ut colores tam diversi arguant, aut planè à Sole non recipi necesse est; Non tamen otiosa ejusmodi specula arbitror stellas in Cœlesti Regione à Creatore locatas, quas si vel lumen suum accipere à Sole, ut verisimile videtur, concedamus, saltem proprio suo motu, qui in diversis diversissimus est, non spoliemus. Si Spiralis Astrorum motus, & circum terram revolutio accuratius examinaretur, & excuteretur, forsitan tot epicyclis, & eccentricis Orbibus fictis non opus esset ad defendendam Astrorum circumgyrationem circa Globum Terrenum, & facilius, ac compendiosius ad Astronomiam tractandam & percipiendam via sterneretur. Hactenus enim trita difficilis est, incerta, & multis salebris implicata, ut non sine gravissimâ ratione subtilissimus ille Philosophus *Petrus Ramus in Epistola sua ad Georgium Reticum* de Astronomiâ conquestus eam vocet involutam, & perplexam hypothesebus disciplinam, & laboris infiniti difficultate sublevandam, ad quam subtilis hypothesebus omnibus, tam simplicem faciendam, quam simplicem ipsam Astrorum essentiam natura fecit, eundem *Reticum* vehementer adhortatur. Quantum porro ad Ætheris seu Superlunaris Regionis naturam attinet, Aëri propinquior esse videtur, quam cæteris Elementis, utpote cum quo levitate, fluxu, & volubilitate suâ haud parum convenit, licet in plurimis contra ab eodem discrepet, & longè purior, levior atque defecior existat. Aër densus & crassus assiduus vaporibus ex Terra, & Aqua ascendentibus turget, quas exhalationes non suscipit Æther subtilissimus, subtilissimos suos vapores ex stellis susceptos Aëri communicans, & insinuans, ejusque vapores crassos & densos calore suo resolvens, ac reprimens. Aër colorem densitate suâ suscipit, ex natura densorum, quæ sola coloribus obnoxia esse dicuntur, eaque de causâ etiam Sole sub Horizonte latente colores suos exhibet, & plerumque alias colore cœruleo apparet, eodemque longè remotas res quaslibet, sive montes, sive fluvii, sive sylvæ, sive paludes, lacus, aut maria fuerint, tegere solet. Æther coloribus nullis inficitur, utpote non densus, sed rarus, & subtilis, qui si densus esset, noctu lucidus conspiceretur, quippe illustratus à Sole, & nequam obscuratus conicâ Telluris umbrâ, quæ aërem densiorem, & crassorem obscurando, nobis tenebras obijcit, & exhibet, non autem Ætherem, ad quem penetrare nequit. Sic nubes variorum ac diversorum colores recipere consueverunt. Sic horis matutinis Auroræ, & vespertinis Crepusculorum colores rubri, aurei, & purpurei, albus item & cæruleus, qui alias conspiciuntur, in Æthere se in conspectum non inferunt, sed in Aëre, qui crassiorum vaporum, & exhalationum multitudine fartus Solarium radiorum obliquè, & transversim incidentium refractiones iidem recipit, alias sine dictis vaporibus ineptus, ut Solis radiis illustratur. Præterea Superlunaris Regio, sive Æther domi-

Spiralis A-
strorum
motus.Astrono-
miz diffi-
cultas.Ætheris
cum Aëre
convenien-
tia.Utriusque
discrimen.Dens co-
lores susci-
piunt.

Aër.

Nubes.

Astrorum
Lumen.

domi-

Æthereæ
Regionis
natura.An corpora
cœlestia
propria
in alieno
lumine la-
ceant.Kepleri o-
pinio.Proprium
motum
proprium-
que lumen
habent.

domicilium & receptaculum est non solum Planetarum & Stellarum, sed luminis etiam ex ipsis egressi, hæc nostra inferiora illuminantis, ac facientis, ut conspici possit. Hoc aëri non datum, qui suâ naturâ admodum mobilis, & fluidus, ac volubilis facillimo negotio movetur, atque huc illuc impulsus non admittit, ut lucida & conspiciua in se hæreant, alias agitatione & concussione suâ luminis vibrationem & agitationem causaturus. Ætherea igitur Regio subtilissima homogeneam & similem naturam obtinet, tenuitate insensibili præditam, ubique permeabilem, aëri nostro crassiori tenuitate & levitate longissimè antecellentem, & temperie æquali pollentem, in quâ Corpora Cœlestia natant, fluitant, & fluctuant, se proprio, ac naturali suo, & à Creatore indito motu circumagentia, cuncta non ejusdem magnitudinis, nec pariluentia lumine, quod an totum quodvis à Sole suscipiat, an verò proprio suo & ingenito luceat, discipatur, nonnullis in eam opinionem pronis, quod omnimodæ lucis stellas à Sole participes reddi credant. Inter hos *Keplerus*, qui cunctos Planetas nativâ suâ & ingenitâ luce orbat, eandem totam à Solaribus radiis accersens, atque hoc unicum sedulò faciens, ut Planetarum illuminationem, ac motum Solis unius & solius radiis adscribens ipsi motum proprium, propriamque lucem eripiat. Proprio tamen suo motu singulos moveri, propriamque lucem emittere, veritati magis congruum videtur, licet Solaris illuminationis quoque participes reddantur. In Sublunaribus variorum, ac diversorum generum corporibus cernere est, quodvis suo proprio motu moveri, ac proprio suo lumine & virtute vigere, quamvis cuncta nihilominus universalis illius aëri & ætherei spiritus virtute & efficacia vivant, vigeant, & moveantur. Etenim hoc dempto nec animalia, nec vegetabilia nec mineralia subsistere possent; imò universa nihil aliud esse cernimus quam aërem æthereum aquæ concretæ inclusum, qui suo simili aëre conservetur oportet, eoque dempto intereat necesse est. Infinitis hoc exemplis docere cum in proclivi sit, neminemque vel parum saltem in rebus naturalibus versatum lateat, quid prohibet, quò minus & cœlestes illos Ignes Aqueos ex Igne & Aquâ illa subtilissima concretos proprio suo lumine, & motu vigere, atque nihilominus radiorum illorum solarium ex Sole omnium corporum cœlestium centro emissorum participes fieri ratione pari statuamus. Si è contrariò motu & lumine ingenito & nativo ipsos destitutos credemus, omnino etiam ignes perpetuò ardentes esse negaremus, eamque in opinionem prolaberemur, otiosa hæc corpora, & per se immobilia solo motu solari, susceptorumque radiorum solarium virtute circumagi atque circumferri, eaque de causâ minus luminis habere, quò remotiora minus à Sole illustrantur. Ipsa experientia opinioni huic apertissimè contradicit, plurimæque rationes extrâ omnem dubitationis aleam positæ eam refellunt, quæ

suo loco producendæ, & accuratius deducendæ ad inceptam telam pertendendam nos remittunt.

Cuncta hæc Corpora Cœlestia in immenso spatio æthereo hærentia, & Sublunarem Mundi partem circumdantia *Summus omnium rerum Creator* admirando ordine disposuit, ut Sublunaribus Corporibus perpetuos suos radios, & indefinites influentias sine ulla intermissione infundant, & communicent. Motu vario ac diverso hoc fieri à Mundi initio usque ad hoc tempus mortales oculis perceperunt, ac loco suo moveri, ire & redire corpora illa miris motuum vicissitudinibus observarunt, adeò ut ex illa locorum mutatione in varias prolapsi sint opiniones, quæ corporibus dictis diversas & discrepantes stationes & motus assignarunt, aliud hoc, aliud illo loco collocantes, & modo hoc, modò illo motu procedere asserentes. Sol quotidie oriens lucem diemque advehit, stellasque nocturnis tenebris lumen spargentes ex aspectu nostro aufert; Occidens verò, & abiens abreptâ secum luce visum nostrum orbat, tenebrasque nocturnas relinquit, cæteros ignes cœlestes in conspectum nostrum reducentes. Omnes verò Planetæ, qui septem numero, sicut ex Oriente in Occalum ferri cernuntur ita quoque inter Septentrionalem, & Meridionalem Cœli plagam oberrantes conspiciuntur, inter utramque statutus temporibus cursus suos perficientes, dum ad certum terminum in Septentrionali plagâ constitutum properant, atque ab eo ad alterum in Australi præscriptum redeunt, à quo iterum ad Septentrionalem revertuntur. Sic perpetuâ vicissitudine abeuntes & redeuntes, fines, quibus inclusi sunt, nunquam egrediuntur, & quisque prout à terreno globo remotior, aut eidem propior fuerint, certo & à *Summo Architecto* sibi definito tempore suum motum absolunt. Myserio admirando & imperferutabili in hoc spatio, quod à mediâ Orbis Cœlestis lineâ, quam *Equinoctialem* Astronomi, & Geographi appellant, viginti tres & dimidium gradus utrinque recedens quadraginta septem gradibus in universum definitur, à *Sapientissimo Creatore* collocatos, munere sibi demando indefinente motu fungi cernimus, & admiramur; causas tamen imperferutabiles nescimus, & capere non possumus. Reliquarum stellarum quævis in suo hæmisphærio & loco, sive Septentrionali, sive Australi cum intermediis duodecim Zodiaci signis observata quoque est viginti quatuor horarum spatio circumgyrari, ac interea lentissimum alium motum habere, quo tardissimè locum suum mutare cernitur, in suo hæmisphærio tamen in quo locata est manens, nec in alterum ingrediens, ut Planetæ faciunt. Hinc duplex motus observatione oculi humani in cœlestibus indagatus est Corporibus, unus viginti quatuor horarum intervallo ea circa terrenum globum circumvolvens; alter certo & diverso tempore quodvis, Planetas scilicet inter Septentrionem & Meridiem definitis abitus & reditus vicissitudinibus, ac stellas reliquas

Motus corporum
Cœlestium.

Solis.

Planetarum.

Duplex.

(9) 2 suorum

Communis.

Proprius.

An terra,
an astra
movean-
tur.Primum
Mobile.Motus
Corporum
Cœlestium
Spiralis.

fuorum locorum mutatione tardissima, promovens. Prior Communis nuncupatus, eo quod toti Cœlestium Corporum catervæ, ac unicuique stellæ familiaris totum Cœlum, cum omnibus stellis, sive errantibus, sive fixis ab Ortu in Occasum secum abripit, ab Astronomis acceptus fertur Primo Mobili, cuius virtute totum Cœlum rotundo volumine circumcirca terram rotari, & viginti quatuor horarum spatio circumferri creditur. Posterior Proprius dicitur unicuique Corpori Cœlesti ex propria, & peculiari suâ naturâ conveniens, quo seipsum contrario motu ex Occasu in Ortum recipiens obliquum, & priori circumgyrationi contrarium cursum conficit, ut ita terræ modo propinquius esse cernatur, modo longius ab eâ distare appareat. Motum igitur hunc duplicem in Astris deprehenderunt oculi humani ipsi indubitato calculo utrumque attribuentes, cum ex immoto centro, Terra videlicet, Astrorum observationibus rectè & sine errore intentos se fuisse, & esse mortales, unico ingentis superficiei terræ puncto affixi, putaverint, Ipse motus, quem certissimum animadverti ipsa experientia loquitur, in dubitationem neitumque vocari potest. An verò observatores cum terra insensibili motu circumlati falsa opinione sidera circumferri putent; An autem ipsa Astra observata, & oculis inspecta vero motu circa terram se volvant, aut volvantur, miro disputationum hodiernarum ardore excutitur, revocato à quibusdam Veterum nonnullorum dogmate, qui terram cum Planetis, circa Solare Corpus in medio Universi Creati consistentes, mobilem statuerunt, fixasque stellas cum Cœlo suo immobiles perhibuerunt. Primum Mobile profectò ob incredibilem velocitatem, & omni fide maiorem volubilitatem, nimiam item distantiam, ut & vim, qua tot ac tam vasta corpora movere creditur, vix verisimilem, sibi ipsi fidem derogare videtur, licet plerique ex Astronomorum grege in ipsius propugnatione sint operosissimi. Omnis motus author Ignis in Corporibus quibuscumque motum excitat ipsis convenientem, adeo ut Primi Mobilis motu concessio, horribilis, & horrendus ipsi ignis, quo tantas, tot, & tam vastorum Corporum moles incredibiles tam citatissimo cursu promovere queat, attribuendus quoque necessario videatur. Aut è contrario idem motus proprius corporum ipsorum esset dicendus, cum lumine dotata, etiam ignes se esse aperte doceant, atque ita proprio, non alieno motu, se moveri testentur. Præterea omnium Corporum Cœlestium motus nec circularis, nec ellipticus est, utpote ex uno puncto in idem non rediens; sed merè spiralis per spiras Globum terrenum circumiens, ac ex spirali linearum natura, & proprietate ab Astronomis se indagari iubens. An igitur uterque motus non potius ipsis Corporibus tanquam proprius competat, ita ut omnia in universum proprio suo motu ab Ortu in Occasum ferantur, ac interea ob spiralem, eundemque proprium suum motum in ortum ferri

videantur, jure ac merito quæri potest. Spirales lineæ omnes obliquo ductu circumcursantes punctum, ex quo initium cœperunt, non iterum attingunt, sed distincto spatio prætereunt, ac sensim altius atque altius ascendunt, atque iterum eodem flexu, & cursu descendunt, adeo ut Corpora eadem promotione ascenduntia & descenduntia alio tempore altius & remotius appareant. Difficultates, quæ existere possint, novimus, easque facili negotio ab acutissimis Astronomis rem accuratè excutientibus remotum iri arbitramur. Hac ratione forsan sententiæ antiquæ Astrorum mobilitatem, & Terræ immobilitatem asserenti certius & firmius patrocinium, exclusivæque omnium excentricitatum, excentricorum, & epicyclorum figmentis, quæ tot perplexis labyrinthis nobilissimam artem Astronomiæ involverunt, facilius, certius, & cum Astrorum natura convenientior methodus eidem conciliari posset. Motus verò ille duplex quas hypothesi suggesterit, & qua dispositione Cœlestes sphaeras in Ordinem digesserit, videamus.

Antiquissima Opinio ad nostræ ætatis memoriam, deducta, totius Universi Creati Machinam in Orbes seu circulos distribuit crassos, solidos, duos, pellucidos, ac inter se contiguos, quorum unicuique sua Corpora affixa sunt, ut iisdem adhærentia unâ circumcirca terram à Primi Mobilis rapidissimo raptu abripi, & circumagi queant. In ipsis vero Circulis antiquitas confinxit epicyclos, cum Orbibus excentricis, & concentricis, quibus secundum & proprium motum, Astra ab Occasu in Ortum ferentem, demonstrare voluit. Orbium verò & Circulorum, quibus Corpora affixa esse crediderunt, structura, & ordo hic est. Sublunarem Regionem quatuor elementa comprehendentem in totius Machinæ Creatæ medio locarunt Veteres. Hic Terræ & Aquæ Globus immobilis centrum est, & corpore planè sphaerico in medio cæterorum Circulorum hærens circumdatur Orbe seu Circulo Aërio, quem Ignis sphaera, seu Orbis inter Aërem & Lunam interpositus includit, ita ut quatuor Elementa Sublunarem Regionem constituent. Superlunaris Regio Cœlestia Corpora complectitur in diversos Orbes circulares distributa: Horum septem Planetarum septem sunt domicilia; Infimus Orbis Lunam comprehendens Sublunarem Regionem ambitu suo includit: Hunc ambit Mercurii circulus undique septus Orbe Veneris incluso Solari Orbi sedem præbenti Planetæ Soli omnium Planetarum Regi, qui ex solio suo regio, medium inter Planetas locum obtinente, in universam Machinam radios suos ejaculatur. Proximus Mars Solarem regiam sede sua circumdat, circumdatus iterum Orbis Jovis, quem Saturninus circuitu suo comprehendit, Planetarum orbitas tanquam ultimus claudens. Cœli quoque omnes hi orbes dicuntur, ut Cœlum Lunæ, Veneris, Mercurii &c. quo nomine & sequentes quoque nuncupari solent. Saturno

Spirales
lineæ.Cœlestium
corporum
dispositio
secundum
diversas
Hypothesi.Veterum
opinio.Orbium
structura
secundum
Veteres.Ciceronis
descriptio.Alia Cœle-
stium Cor-
porum
structura
& Hypothe-
sis.
Nicolai
Coperni-
ci.

nino Cœlo succedit Octavum, seu Firmamentum fixis stellis habitaculum præbens, ac ideò etiam Aplanes dictum, quod Cœlo Crystallino uno seu primo obducitur. Idem hoc impositum sibi Cœlum Crystallinum alterum seu secundum sustinet, quod Primi Mobilis Cœlo undique tegitur. Universam verò Machinam claudit Cœlum Empyrium, Theologis undecimum, & immobile, beatarum animarum sedes, atque quadratam figuram complectens, quam quidam inde colligunt; quod in *Apocalypsi* Civitas Sancta describitur figurâ quadratâ atque ideò in quadro posita esse dicatur. Antiquitas hæc fuit opinio, ut *Trismegisti*, *Epimenidis*, *Timocharis*, *Hipparchi*, *Archimedis*, *Ptolemæi*, & aliorum multorum Corpora Cœlestia disponentium prædicto ordine, quem *Cicero* frequentibus verbis elegantissime depingit: *Novem, inquit, Orbibus, vel potius globis commixta sunt omnia, quorum unus est Cœlestis, extimus, summus ipse Deus arcens, & continens ceteros, in quo infixi sunt illi, qui voluntur stellarum cursus sempiterni: cui subiecti sunt septem, qui versantur retrò contrario motu atque Cœlum; ex quibus unum globum possidet illa, quam Saturniam in terris nominant. Deinde est hominum generi propter & salutari ille fulgor, qui dicitur Iovis: Tum rutilus, terribilisque fulgor, quem Martem dicunt. Deinde subter mediam ferè regionem Sol obinet, Dux, Princeps, & moderator omnium reliquorum, mens Mundus, & temperatio tantæ magnitudinis, ut cuncta sua luce collustraret. Hinc ut Comites consequuntur, alter Veneris, alter Mercurii cursus; In infimoque Orbe Luna radiis Solis accensa convertitur. Infra autem nihil nisi mortale, & caducum, præter animos hominum Deorum munere datos. Suprà Lunam sunt æterna omnia. Nam quæ est media, & nona Tellus, neque movetur, & infima est, & in eam feruntur suo motu pondera. Fuere porro inter Veteres alii, ut *Aristarchus Samius*, *Nicetas Syracusanus*, *Heracides Ponticus*, & *Ephantus Pythagoricus*, qui præcedente opinione rejectâ aliam commentum sunt structuram, ac Hypothesin Cœlestium Corporum aliam constituerunt, quæ præcedentibus sæculis tenebrarum & oblivionis caligine sepulta jacens, ex latibulis suis iterum eruta est superiori sæculo à *Nicolao Copernico Turonensi* prioris Systematis defectus & errores emendare conato, atque ideò hoc de novo in lucem producente; cuius ordo & dispositio sic se habet. Sol in terræ locum substitutus, atque ideò immobilis in medio totius Machinæ Creatæ hærens, centri vices gerit, ac Mercurii orbitâ, Veneris Circulo inclusa, stipatur, perpetuo duarum illarum stellarum, quasi satellitum suorum, comitatu utens. Tres hos orbes undique cingit quartus, Orbis Magnus dictus, in quo tellus cum Lunâ ipsam ambiente eodem pacto circa Solem iter suum facit, triplici motu se circumvolvendo; Diurno nimirum, quo viginti quatuor horarum spatio suum proprium corpus circumvertit, atque ita tollit Primum Mobile ficto suo motu Corpora Cœlestia ab Ortu in occasum abripiens: Annuo item in Solaris per Zodiaci signa motus locum succedente, & tandem tertio accessus & recessus motu, qui Æquinoctiorum inæqualitatem, & Eclipticæ obliqui-*

tatem respectu Zodiaci demonstrat. Proxima Orbita Circularis hætenus dictos orbes ambitu suo circumiens Marti peragrandâ est, qui suprà se habet Jovem cum suâ, quam perambulat, semitâ; & hic iterum Saturnum summum inter planetas locum obtinentem, qui cum cæteris inclusus est firmamento, stellas fixas suo complexu continenti, & immobili. Cæteros orbes, duorum videlicet Cœlorum Crystallinorum, ac Primi Mobilis, Systema hoc cœleste, Globo Terreno mobilitatem attribuens, non admittit. Ex his duobus Machinæ totius creatæ Systematibus tertium originem suam trahit in superioris sæculi exitu productum à Nobilissimo illo Astronomo *Tycho Brahe* Dano, qui ex duabus prioribus hypothesibus hanc tertiam construxit, & hypothesi primæ & antiquæ correctæ, quæ terram immobilem in media Mundi Machina locat, majorem fidem conciliare, eamque incertitudine suâ liberatam certiore reddere studuit. Orbium autem cunctorum ordinem sequenti serie digessit: Circâ terram Universi totius centrum Luna versatur, ut & Sol suum cursum orbitâ terræ concentricâ circumvehens. Hic centrum est quinque reliquorum Planetarum Mercurii puta, Veneris, Martis, Jovis, & Saturni, quoad Solem concentricorum, quoad Terram eccentricorum. Venus & Mercurius Solem circa terram se rotantem, tanquam Satellites individui & perpetui comitantur, eandem cum principe suo semitam sequentes, & cum eodem terram circumveientes. Hic proximi sunt; Remotiores cæteri tres, Mars, Jupiter, & Saturnus, qui cum Sole suo centro circa Terram in gyrum aguntur, suis tamen orbitis Soli concentricis Terram eccentricam includentes, quod Mercurius & Venus non faciunt, orbibus suis unicuique Solem ambientes, & Terram ex iis excludentes; adeo ut suis propriis orbibus circumcirca Solem ferantur, & cum ipso Sole circa terram volutentur. Firmamentum porro cum cæteris Orbibus supremis Planetas & terram claudit, & pro centro habet. *Andreas Argolus* in *Patavino Lyceo Mathematicos Professor* in *Pandolfo suo Sphaerico* quartum Systema ex inventione sua addit, quod omnes Orbes antiquo more circa tellurem centrum suum circumducit, Mercurio & Venere exceptis, qui Solem pro centro habentes, & eundem circis suis circumvalantes per ejusdem orbitam tellurem circumcursant. Atque hæc sunt præcipua Machinæ Mundanæ totius Systemata, & Hypotheses principales omnia Corpora ipsius tam Cœlestia, quam Sublunaria in certum ordinem redigentes, & quæque suo loco disponentes. Alias item aliorum Authorum esse jam, aut præstò, temporis progressu futuras, & in lucem prodituras opinari haud absurdum forsan erit, cum dies diem docere, & posteriores meditationes experientia filo ad maiorem perfectionem deductæ naturam clariorem & nudiorum oculis subicere cernantur. Dux illæ, quarum una terreno globo in mediam Machinam Creatam relegato omnem motum adimit, altera verò in ejus locum

Tertium
Systema.Tycho
Brahe.Quartum
Systema
Andreas
Argoli.Dux Hypo-
theses
contrariæ.

(r)

Solem

Solem immobilem reponit, & terræ cum Luna inter medios Planetas locum suum assignat, admodum sibi sunt contrariæ, & sibi invicem repugnant. Cum verò ex duabus de unâ eademque re opinionibus alterutram veram, aut falsam esse oporteat, aut etiam contingere nonnunquam soleat, ut utraque falsa existat, utri veritatis calculus adjudicandus sit, an vero utraque falsitatis argui debeat, hinc nobis dijudicandum non sumimus. Quamquam enim posterior priorem perfectioribus suis operationibus anteire, & ad veritatem propius accedere prædicatur, neutra tamen de perfectione requisita gloriari potest, ut & tertia *Tychonis Brabe*, qui Copernicano Systemate retento Solem cum Mercurio & Venere in Terreni & Lunaris Globi locum reposuit. An autem revera res ita se habeat, atque omnia Corpora totius Universi Creati eo ipso ordine, quem dicti Authores proponunt, disposita occurrant, an verò Ordinem alium in tota Machina obtineant, quis pro certo affirmabit? Antiqua illa Hypothesis incertioribus rationibus nitens, & imperfectioribus operationibus incertitudinem suam prodens hodierno tempore nucat, & vacillat, unicæ *Scripturæ Sacre* modo loquendi solum hæcenus sulca. *Sacræ Scripturæ* inquam, in qua per *Spiritum Sanctum* loquuti *Prophete* & *Apostoli* sæpè etiam captui suo humano relictæ sunt in iis, quæ Æternam Salutem nostram non concernunt, & extra Fidei Christianæ cancellos posita vulgari, & apud homines receptæ opinioni subiecta sunt. Copernicana suis quoque nævis, & sua difficultate laborat, licet perfectione suâ priorem multum antecedere, & Phænomena Cælestia, quoad cursus, motus, & revolutiones suas certitudine majore & faciliore tradere, & ad veritatem propius accedere videatur. *Tychonis Brabe* viri incomparabilis cui Astronomiæ studium multis nominibus devinctum est, Systema, Corporum Mundanorum seriem inverso ordine Copernicano producens, multum lucis Astronomiæ pluribus obscuritatibus involutæ creditur attulisse, licet interim ad requisitam certitudinem aspirare ipsi non licuerit, mortecitius abrepto, quam cœptum tam felix ad finem optatum perducere potuerit. Inter tres Hypotheses felicior Copernicana, quæ tantam Epicyclorum Concentricorum, & Excentricorum farraginem illam, & Planetarum stationes, repedationes, retrogradationes, & in ipsa directione alterationis motum, quæ cuncta oculus noster ipsis affinxit, ac Astronomiam adeo perplexam reddit, penitus auferendo, majorem toti Astronomiæ lucem, & facilitatem conciliavit. Tychonicum verò Systema, quod Copernicanam Hypothesin, trium illorum Planetarum, Solis, Mercurii, & Veneris transpositione, invertit, Antiquum illud admirando artificio emendavit, & plurimis incommoditatibus, difficultatibusque liberavit, quamvis interim & suis perplexitatibus obnoxium dicatur. Ideo his temporibus nostris evenit, cum ob dispositionem Planetarum eam, quæ hodie cer-

tior innotuit, alterutram veram, plerorumque Astronomorum judicio esse oporteat, ut plures *Copernici* sententiæ astipulentur, alii verò, haud pauciores numero, pedibus in *Tychonis* sententiam euntes eandem firmiter amplectantur. Antiqua illa Veterum Hypothesis, tot epicyclis, ac concentricis & excentricis orbibus Planetarum cursus & motus involvens, & stationes, repedationes, & retrogradationes, aliaque ipsis solidorum Orbium assignens figmenta similia, quibus occurrere studuerunt Veteres irregulari, & ex oculorum aspectu originem trahenti motui Planetarum, qui tamen omnino regularis esse creditur, & omnino etiam credendus est. Sunt tamen nonnulli, quos in magistro-
rum verba jurare affuetos præjudicium opinionis conceptæ in eam abripuit contumaciam, ut veritati luce meridianâ clarius se in conspectum inferenti contradicere audeant, præconceptam suam opinionem mordicus retinentes, & ideo Veterem Hypothesin, licet convicti, manibus pedibusque tanquam certissimam, & extra omnem aleam dubitationis positam, ac proinde infallibilem pertinacissimè propugnantes. Hinc capitales hostes capitali odio prosequuntur eos, qui in manifestis, & apertis erroribus Peripateticæ Philosophiæ se opponunt, & veritatis patrociniū suscipiunt, quæ longè charior nobis, & venerabilior esse debet, quam perniciosissimum illud ingeniis humanis *ἀνδρὸς ἐσθλῶν*, quod unumquemque ex libertate illa Philosophicâ in detestabilem servitutem, & horrendam obscuritatis abyssum, plurimorumque errorum cloacam præcipitem dare solet. Ideo jure ac merito in Selenographiæ tractatu admirando carpitur à Nobilissimo Mathematico *Iohanne Hevelio*, Mathematicorum omnium Peripateticæ Philosophiæ in quibusdam se opponentium juratus hostis *Scipio Claramontius*, cui solenne est omnes alios præ se contemnere, & ubi nullum effugium pater, omnipotentem & divinam *Dei* voluntatem, aut crassæ suæ ignorantæ, aut pertinaciæ petulanti prætexere. Quânto satius, quantoque utilius esset amicâ concordia, & unanimi consensu artem tam sublimem, imò verè regiam tractandam suscipere, & omni ambitione depositâ operas, & labores mutuos ad veritatem eruendam conferre, ut tantorum virorum sudores non contempti, sed in summo honore habiti tandem amica & humanâ collatione nos ad cognitionem veritatis tam diu, & tantis votis expetita deducant. Solet autem superbiæ morbo, tanquam *sydere* aliquo pestilenti afflata eruditio, ejusmodi hominum pertinacium menti pervicaci, obscurissimas tenebras offundere, ut in clarissimâ veritatis luce, tanquam in Sole meridiano caligantes, & mendacibus imaginationis suæ opinionibus circumfusi non solum nihil videant, sed etiam ipsa veritate pressi putidissimis effugiis pertinaci suæ inscitæ patrocinentur, ne specioso fucatæ eruditio-
nis titulo excidentes in vervecum patriam ablegentur: Adeo periculosum & lascivum est

eruditionis nomen, quod aliquid saltem dicere jubet, ne nihil dicendo larva illa detrahatur, & tanquam forex, indicio suo ignorantia crassa seipsam prodant, aut pertinacia tam perulans in apertum erumpat.

Quomodocunque igitur Corpora Superlunaria, & Ætherea se habeant, quocunque ordine inter se disponantur, Oculo duce singula inspicemus, & eam seriem sequemur, quam aspectus humanus commonstravit.

LUNA. LUNA ex omnibusterræ proxima cernitur, & Orbe suo Elementarem Regionem, Terram nimirum, & Aquam Aëre circumdatam comprehendit; cui sententiæ omnes Mathematici subscribunt, & experientia ipsa suffragatur. Maximas eam in Sublunaria Corpora vires exercere experientia ipsa loquitur, infinita exempla supereditans, quibus hoc firmari posset, si instituti ratio pateretur. Vastissimus Oceanus fluxu & refluxu suo Regiæ Lunæ motibus indesinente obedientia parer, & affluentium ac refluentium undarum suarum vicissitudines eidem acceptas ferre non recusat. Quod exemplum unicuique ceteris cunctis fidem faciens satis superque testatur, quantas vires in cætera sublunaria quæcunque, ac imprimis in aërem ipsum exercere soleat, ut non immerito etiam tempestatum quarumvis domina dici mereatur. Corpus Planetæ hujus maculis variis in conspectum se offerentis variè à variis describitur. Antiquissimi Philosophi, inter quos *Clearchus*, & *Agosinax*, ejus fuere opinionis, maculas Lunares simulacra esse specularia, & imagines magni maris in Luna apparentes, & per reflexionem ad nos transeuntes, ut *Plutarchus* in libro de facie Lune testatur. *Empedocles* & *Stoicorum* haud pauci Lunæ corpus ex aëre caliginoso, & igne carbonoso constare, atque ideo partim obscurum fumigare, partim luminosum igne uri, & non accendi ex se, nec etiam proprium lumen habere statuerunt, ut idem *Plutarchus* docet. *Diogenes Physicus* puniceam, & partim vitream, pellucidamque, partim obscuram esse tradidit. Igneum ipsi corpus adscribunt *Pythagoras*, *Anaximenes*, *Parmenides*, & *Cleanthes*. *Parmenidis* discipulus *Zeno* igneum Astrum, mente præditum, prudens, & artificio confectum vocat, ut patet ex *Francisco Patritio* in *Pancosm. lib. 10.* Maculas à quibusdam corporibus inter Solem & Lunam interjacentibus, & radiis Solaribus ad quosdam Lunæ partes viam intercludentibus originem trahere alii censuerunt. *Berosus Chaldeus*, *Diogene Laërtio* referente, Lunæ partem unam luce propriâ fulgere, alteram penitus obscuram esse, adeoque ex corporis conversione lumen quotidie crescere, atque ita totum hæmisphærium luminosum tandem etiam conspicuum fieri docuit. Peripatetici ex densioribus & rarioribus partibus Lunam constare, ac illas partem Lunæ lucidioribus ob majorem resistentiam, rariores verò ob minorem opacitatem maculas referre ajunt. Alii ex ipsis maculas lucidiores ex partibus rarioribus, plus luminis arripientibus, obscuriores ex densioribus, tantum luminis non retinen-

tibus, oriri autumant. Lunam enim non per Solis radios reflexos conspici, sed à Sole illustratam & completam lumen ejus effundere arbitrantur. *Franciscus Aguilionius lib. 5. Opt. pag. 422.* Densiores partes opaciores, & rariores ab opacitatis infectione puriores nominat. In genere *Aristoteles*, & ceteri Aristotelici cum *Plinio*, *Ptolomeo*, *Tychone*, *Scaligero* & *Fromundo* &c. Lunam ex materiâ clariori, immutabili incorruptibili, ac pellucidâ constare, ipso igne & aquâ subtiliorem esse atque Quintam Essentiam quandam existere opinantur. Sunt qui putant, Lunam non totam opacam, nec totam luminis imperviam esse, adeo ut quidam Lunæ corpus à lumine ad aliquam usque profunditatis partem penetrari dicant; alii verò id partes aliquas per totam profunditatem perspicuas habere ajant, quibus Luna non superficie tenus tantum à Sole illuminari, sed imbibere etiam ejus lumen ad aliquam usque sui partem, neque per reflexionem huc refundere lumen Solare videtur. Nonnullis verò haud parum ea arridet sententia, quæ totam Lunam per aliquas tantum partes, & rimulas à Solis lumine penetrari ex diversis Eclipsium Lunæ coloribus demonstrare conatur. *Franciscus Aguilionius*, & *Christophorus Scheinerus* in *disquisitione Math. pag. 62.* Alterum Lunæ hæmisphærium exquisitè Diaphanum, alterum, quod scilicet humani vultus speciem nobis ostendit, medio diaphanum tantum, hoc est quadam opacitate respersum, quæ aliquid luminis transmittat, potioreque partem non solum in extimâ superficie, verum etiam in profunditate retineat, existere opinantur, iidemque partem Lunæ opaciorem, quæ pariter Solis aspectum prohibet, densiori nubi non abstermitem esse censent. Opiniones has omnes recenset Nobilissimus & celeberrimus vir *Iohannes Hevelius* cap. 6. *Selenographiæ*, & acutissimis refutat argumentis, cum ultimâ *Scipionis Claramontii* opinionem, quem non sine ratione verbis, non tamen pro merito ipsius satis acerbis, castigat. Subjungit porrò suam quoque sententiam, ac Lunæ corpus statuit esse opacissimum, densissimum, solidissimum, omni luminis impervium, omne lumen unice à Sole mutuans, luce solummodo repercussâ fruens, & terræ nostræ per radios reflexos eam communicans. Cui sententiæ antiquorum Philosophorum permulti, ut & fere omnes nostri sæculi Mathematici astipulantur, docentes totum hæmisphærium Lunæ illuminari à Sole, Lunamque nullâ ex parte per seipsam lucere. *Possidonius apud Macrobiū*, & alii Veterum hanc reflexionem tanquam à speculo fieri opinantur. Neoterici Lunam instar speculi lucem à Sole acceptam rursus emit-tere docent. Porro superficiem Lunæ Sphæricam haudquaquam esse planam, lævigatam, vel politam, sed planè inæqualem, asperam, & scabrosissimam, attamen eâ non obstante, radios suos per reflexionem nobis offerre, & eo quidem penitus modo, quo murus quilibet nobis obversus lumen Solare communicat, eodem capite dicto acutissimis & firmissimis argumentis

laudatus *Hevelius* demonstrat, vetustissimamque opinionem Veterum profert, qui in Luna montes, valles, & asperitates existere statuunt. Partes enim Lunæ tuberosas, & lacunosas nil aliud esse, quam revera montes, valles, lacus, maria, sinus, promontoria, continentes, insulas, & tale quid, Tubo Optico accuratissime observavit: In Oceanis autem illis Lunaribus partim insulas præruptis montibus circumcinctas, partim etiam insulas à montibus undique liberas existere, præterea hinc inde rupes præcellas, paludes & stagna animadverti, & videri scribit. Proinde *Francisci Aguilonii*, & *M. Bettini* montes & valles in Luna negantium opiniones manifestissimis argumentis refellens, suam sententiam firmissimo experientia, & argumentorum clarissimorum pariter, & acutissimorum præsidio demonstrat, stabilit, & tuetur. Tandem omnibus doctissima & accuratissima demonstratione in apertum deductis, superficiem Lunæ clarè illuminatam esse terram, maculas autem majores existere aquas, cum *Keplero* *fidei scientia clarissimo* in dissertatione sua cum *Nuncio Sidereo* pag. 29. dicente, do maculas esse maria, do lucidas partes esse terram, concludit, nec ideo Lunam esse terræ nostræ dissimilem affirmat.

Ad motum Lunæ quod attinet, cum terræ proxima sit, etiam proximè terram moveri eam nemo negabit, idemque hæcenus cœli systemata proposita concedunt. Motum ipsum præ reliquis Planetarum motibus admodum perplexum & intricatum esse omnes Mathematici fatentur. Ptolemaica Hypothesis per orbis concentricos, excentricos & epicyclos eum definit, Tychonica itidem per orbitas circulares & epicyclos explicat; *Keplerus* remotis tot superfluis circulis, orbita Ellipticâ, sive una simplici linea Elliptica in ipso explicando utitur, quem modum non solum in Lunæ motu, verum etiam aliorum Planetarum motibus describendis præ cæteris omnibus modis amplectendum esse *Hevelius* censet. Movetur autem non in Eclipticâ, sed in Zodiaco, ut cæteri Planetæ, unico Sole excepto, qui in Eclipticâ, seu circulo quodam Eclipticæ parallelo moveri solet. Motus verò Lunæ est duplex; Latitudinis inter Borealem & Austrinam plagam per nodum Boreum, sive Caput Draconis ascendendo, & per nodum Austrinum sive Caudam Draconis descendendo; Longitudinis inter Ortum & Occasum triplex; Apogæi diebus singulis 11. graduum, 12. minutorum periodum suam intra dies 32. horas 3. & minuta ferè 5. absolvens; Epicycli diebus singulis graduum 13. minutor. 11. periodum suam diebus 27. & minutis 43. ad finem perducens; Lunæ ipsius in Epicyclo diebus singulis 13. graduum, 5. minut. ferè, periodum suam 27. diebus, 13. horis & 9. ferè minutis perficientis. In Apogæo Luna 58. semidiametris terrenis & 8. minutis, in Perigæo 54. semidiam. & 52. minutis à Terrestri globo abesse dicitur. *Tycho Brahe* Lunam Terræ nunquam 52. semidiam. propiorem, & 60. semidiam. ab ea remotiorem esse affirmat. Remotissima ergo ejus distantia 60. semidiam. terrenorum, dabit millia-

Partes Lunæ tuberosas, & lacunosas.

Motus Lunæ.

Motus latitudinis.

Longitudinis.

Distantia à terrâ.

ria Germanica 52030. quibus Luna à Terræ Globo abesse creditur. Terræ enim Diametro 1720. milliaria Germanica, & Semidiametro 860. adscribuntur, & hæc Diameter, Lunæ Diametro, quæ visibilis 33. est minutorum, aut 494. milliaria Germanicorum, ferè quater, aut accuratius 3. partibus est major. Hinc Lunæ circumferentiam Geometricus calculus exhibet 1555. milliaria Germanicorum; Superficiem convexam 767264. milliaria, & Soliditatem 63171485. milliaria Cubicorum, adeò ut Luna 42. vicibus terræ nostræ minor, Sol vero 5848. vicibus Lunâ, & 140. vicibus Terræ major existat. Latitudini Regionis, per quam Luna variè circumfertur, Octo Semidiametri terræ, i. e. 6880. milliaria Germania attribuuntur. Motus autem ejus est omnium velocissimus, utpote qui diebus 27. hor. 7. min. 43. cursum suum absolvit, quod temporis spatium nulli cæterorum Planetarum ad suam revolutionem perficiendam concessum est. Sed hæc de Lunæ natura, motibus, & mensuris breviter hic percurramus, prolixius de iis acturi in operis hujus ipsius sequente tractatione, ubi de Planetarum natura, motibus, & proprietatibus largiorem mentionem facere constitimus. Paucis igitur subjungemus ea, quæ de cæteris Planetis, & corporibus hic dicenda erant, ut ita ab intimo Machinæ Universæ centro usque ad extremum finem, quatenus quidem innotuisse videtur, ascendamus.

MERCURIUS Lunæ, quam altitudine suâ superat, proximus esse ex vulgari hypothesi apparet, inter Lunam & Venerem collocatus. *Copernici* & *Tychonis* Systemata Soli proximum monstrant modò Perigæum modò Apogæum, & Aphelium nunquam à Sole ultra 28. gradus recedentem, & Perihelium nunquam ultra octodecim gradus eidem appropinquantem. Ob crepuscula diuturniora tam matutina quam vespertina, quæ ipsum plerumque abscondunt, & obscuritati suæ immergunt, difficiliore reddita sunt ejus observationes, eò rariores etiam, quod, ob propinquitatem Solaris luminis, admodum raro oculis conspiciatur. Imò pauci etiam sunt, qui lucis incrementa & decrementa in hoc Planetâ vel ipso Telescopio exactè observaverint, & deprehenderint, ut Nobilissimus Mathematicus *Hevelius* indicat, causam assignans Tubo visorio, non rectè huic observationi aptato, & minus bono & longo. Individuus cum Venere, quæ Solis pedissequa, ut ille Cancellarius ejusdem, appellari solet, Magni istius Luminaris comes Mercurius, & minimus cæterorum Planetarum omnium, ipsius Terræ magnitudini multum cedit. Apogæus Terreno globo propior quàm Venus ab eodem longius discedit in Perigæo versans, quàm dicta Venus, quæ Perigæo terræ magis appropinquat. Mirabili autem Harmonia hi duo Planetæ conspirant cum Sole centro suo, circum quem circumvolvuntur aut ejusdem vi incognitâ & magnetica abrepti, aut propria suâ & ingenitâ vi & efficacia cursum suum metientes, quippe semper medio motu conjuncti, unâ eademque medi motus lineâ nentes, & ideo Homodromi appellati.

Unâ

Unâ enim semper currentes, suum cursum pari ferè tempore absolvunt, & Soli omnium Planetarum Regi Satellites perpetui adiunt, adeò ut nunquam longè ab ipsius latere audeant abscedere, sed semper quasi in conspectu maneat, Regis sui iussa & mandata præstolantes. Terrâ autem longè minorem esse Mercurium modò diximus, quamvis de ipsius quantitate exactâ nihil adhuc certi constitutum sit, ob frequentissimum ejus sub radiis Solaribus latibulum, quo se ut plurimum abscondere solet, ut nonnisi apud horizontem manè & vespere in conspectum prodians aut ob nimiam Solis vicinitatem, aut propter vapores horizontem obsidentes raro conspici & videri queat.

VENUS.

VENUS Mercurio superior & altior tertium in ordine Planetarum orbem obtinet, & ab illo circa terram vehitur, ut antiqua hypothesi ob oculos ponit. Tychonica hunc Planetam circa Solem circumvolutum unâ cum eodem circa terram circumvolvi statuit. Copernicana circumvolutionem ejus circa Solem Universi centrum inter Mercurii orbitam, & Orbem Magnum cum Lunâ Solis, Mercurii, & Veneris circulos circumvenit locat. Perpetuo comitatu Solem stipans, & circulari clarissima est stella, quæ ampliorem circa dictos Planetas gyrum circumducit, & adeò lucida apparet, ut duobus illis luminaribus Sole & Lunâ exceptis, cæteris Syderibus omnibus major in conspectum externum prodeat. Solis igitur perpetuus assecla, & individuus comes hic Planeta nunquam procul ab ipso recedit, adeò ut haud multo longius, quam selqui signo digrediat, atque ideo maximâ ejusdem Aphelii, seu Apogæi elongationi ultra 47. gradus non attribuantur, sicut Mercurius maxima sua elongatione vix uno integro signo à Sole abesse dicitur. Variat etiam phæses suas instar Lunæ, ut Astronomorum hujus sæculi observationes docent; Occidentalis enim, directus, & cum Sole conjunctus lumine plenus, & rotundum corpus in conspectum producit; Ab Apogæo seu Aphelio longius procedens gibbum acquirit, atque ad maximam elongationem perveniens dimidiatam faciem exhibet; Retrogradus, & ad alteram conjunctionem in Perihelio properans, infra Solem magis ac magis lumine suo privatur, ut falcatam & corniculatam Phasin ostendat, donec Solaribus radiis immerfus totum lumen amittat: Ex iis rursus crumpens, & Orientalis ac matutinus evadens falcata figurâ prodit, eam postea bisectam monstrans, ac tandem in reditu ad Solem pristina suam faciem plenam & rotundam recuperans, paulò antequam Solaribus radiis se penitus immerferit. Modo Solem antecedit, modo subsequitur, diversum inde nomen mutuatus, ut *Cicero* lib. 2. de *Natura Deorum* innuit dicens: *Infima est quinquæ errantium, terræque proxima stella Veneris, quæ Φωσφὸρ Græcè, Latine Lucifer dicitur, cum antegreditur Solem; cum subsequitur autem, Hesperus.*

SOL.

SOL admirandum illud & magnum Luminare, quod totam Universi Machinam, & omnia ejusdem corpora radiorum suorum fulgentissima

luce collustrat, exoritur, ut ait *Ecclesiasticus*, annunciat diem, instrumentum est admirabile, & opus Altissimi, cum in meridiano est, arefacit regionem, &c. inter medios Planetas sedem suam obtinet consensu omnium Astronomorum, & Hypothesium ab ipsis excogitarum, quamvis quoad situm ejus, totius Machinæ Universæ respectu, inter se dissideant. Si Copernicana Hypothesis fidem meretur, centri vicem in toto Universo Creato subibit, & ut inter omnia corpora Universæ Compagis Mundanæ maximum existere creditur, ita & mediam inter cuncta sedem occupare putatur, ut ita radios suos quaquaversum per omnes Mundi partes dispergere queat. Sin verò Antiquæ, & post hanc Tychonicæ Hypothesi subscribendum, Sol erit quidem undique Orbibus Planetarum cinctus, sed circa immobilem terram, immotum Universi centrum, mobilis & versatilis, sive jam motu proprio uno, & altero Primi mobilis violento circumferatur, sive verò utroque sibi innato gyro circumducatur. Sedes controversa & dubia Theologos & Astronomos acriter concertatione collisit, ex quibus illi, *Sacrarum Literarum* verbis terram immobilem, & Solem mobilem pronunciantibus innitentes, his vehementer repugnant; hi verò opinionum divortio disjuncti partim Theologis astipulantur, partim verò adversantur. Ut ut res se habeat, locum sibi destinatum possidet, quem nos mortales quotidie intuemur, an reverà notum, an verò ignotum, nos dijudicare nec volumus nec possumus, ex nudo intuitu certi quid statuere nescientes, atque eam ob rem tam incerto judicio super sedentes. Quarto autem Creationis die à *Summo omnium rerum Architecto* creatum esse ex *Sacrâ paginâ* constat, primigeniâ illâ luce primò die creatâ, in ejusdem corpus illo ipso die quarto, translata, ut haud paucis ex Theologorum cœtu placeat, & ex ipso *Sacro Mosis textu* colligi posse videtur, qui eandem tam primigeniâ, quàm Solari luci naturam fuisse docet, dum utrique matutinum juxta cum vespertino, diurno, ac nocturno tempore discriminandi munus ab Altissimo injunctum esse indicat; quâ de re in Creationis descriptione præcedente pluribus egimus, ubi & Solem verum, realem & materialem ignem esse innuimus, quod non tantum ipsis Sacrarum literarum testimoniis, verum & pluribus ex ipsius Naturæ Sacratio depromptis rationibus evidentibus stabiliri potest. Videantur *Christophorus Scheinerus* in *Rosâ Ursina* lib. 4. parte 2. *Franciscus Patritius* lib. 19. *Pancosmias* pag. 108. & *Franciscus Reita* à *Talleacotio* in *Meteorologia* lib. 1. de *Meteoris igni*. c. 10. qui authores doctissimi accuratissimo examine rem libarunt. Quartæ igitur Diei operatione Primigenia illa Lux per Universam Machinam diffusa & dispersa peculiarem speciem, formam & locum nata, Sol evasit, omnium syderum princeps, & Rex, qui lumen suum per totam rerum Universalitatem diffundit, & cunctis ejusdem corporibus vires suas impertit. Quæ sententia licet vera omnino esse videatur, alia tamen occurrit non minus consideratione digna, quæ Primigeniam illam lucem à Solari lumine distinguit, & docet, illam esse Universalem

(1)

Lucem,

Ejusdem lux cum primigeniâ eandem naturam habet.

Sol ignis verus.

Sol ex primigeniâ lux.

Lucem, vim & efficaciam ac quasi animam, quæ informi isti corpori tenebrarum & materiæ universæ, tanquam forma vivificans indita est, & ex quâ particulares, & speciales formæ omnium rerum originem suam traxere, ita ut Universalis illa vita sit lux illa vivificans, & quasi anima Mundi generalis, aut Spiritus Sydereus, quo materia illa universalis, seu corpus tenebrarum universale informatum vivificam vim accepit postea in varias formas específicas redactam, & universali suâ effiaciâ cunctas res vivificantem. Hinc Sol Princeps ejusdem particeps factus secundum speciem suam particularem vires suas speciales habet, sicut & cuncta sydera, quodvis secundum speciem suam propriis suis virtutibus & viribus pollens, quæ diversitas specifica omnino necessaria fuit ad tam diversissimos effectus admirandâ & imperscrutabili operatione producendos, qui ab uno & eodem subiecto proficisci non possunt, nisi statuat, cætera omnia sydera nil nisi otiosa esse corpora, quæ propriâ suâ formâ careant, ac unius & solius Solis lumine regantur; quod absurdum omnino, & à veritate penitus alienum esse constat. Singulas igitur stellas, æquæ ac Solem propriam suam ac specialem lucem, formam, virtutesque, & vires proprias possidere, ac nihilominus Universalis illius Lucis participes esse haud multum à veritate abludivit, quod ex totâ rerum naturâ patet, in quâ cuncta illa, quæ specificis & propriis suis virtutibus & viribus inter se distincta sunt, in universali suâ natura & essentia quoque conspirant, & conveniunt, quod ex unaquaque communi animalium, vegetabilium, & mineralium naturâ liquidò apparet.

Porro corpus Solis, quod magnitudine suâ cætera omnia totius Universi corpora, quæcunque illa etiam fuerint, excedit, sphaerica rotunditate ambiro oculorum aspectus commonstrat, cujus convexitas sphaerica num ubique plana & æqualis existat, an verò nonnihil aspera & inæqualis sit, ob partes inæquales & heterogeneas, ex quibus conflatus esse Sol dicitur, in controversiam venit. Doctissimus *Hevelius* in *Selenographiæ Prolegomenis* posteriorem sententiam astruit ex Maculis Solis hoc nostro sæculo observatis, quas revera in ipsius corpore animadverti cum haud paucis Astronomis asserit; Aristotelici vero ex visus fallacia ortum trahere arbitrantur. Ipsum corpus admodum densum & compactum ob validissimos, quos emittit radios, esse statuit *Keplerus* in *Astronomiæ parte optica*, pag. 225. & cap. 34. de motu Maris pag. 176. Sed id aliquatenus lentum & spongiosum, cum superficie rudi, aspera, & inæquali, totaque montibus & vallibus respersa existere arbitratur cum *Aristarcho Samio*, *Raphaël Aversæ* in suo *Systemate Mundi* pag. 23. quæ sententia Doctissimo *Hevelio* non absurda videtur. Radios triplices emittit, directos nimirum fortissimos, refractos ab objectis, quæ illustrantur, debiliores, & reflexos maxime debiles, qui Sole sub Horizonte existente à stellis in averâ parte Hæmisphærii illustratis reflectuntur. Locum Solis controversum antè diximus, quem in media Mundi Machina locant præcipuâ notæ Mathematici hujus sæculi, inprimis

sæpè laudatus *Hevelius* magni nominis Mathematicus in sua *Selenographiâ*, qui eum in centro stantem nihilominus moveri, & non immobilem esse ait, eumque motum 27. circiter diebus definit, ita ut intra annum spatium ter & decies ab ortu in occasum respectu motus apparentis circa axem suum moveatur. Ex maculis Solaribus triplicem Solis motum animadvertit *Christophorus Scheinerus* in *Rosæ Ursine* lib. 2. cap. 9. & seq. descriptum; Diurnum videlicet ab ortu in occasum Primi Mobilis raptu effectum; Motum Eclipticæ, per quam centrum Solis semper incedit, & Solis locus in Ecliptica, seu Zodiaco appellatur, annuo spatium absolutum; Motum proprium circa suum proprium centrum, qui 27. diebus, atque ita decies ter uno anno absolvitur. De magnitudine, distantia & cæteris Solem spectantibus rebus in sequenti ipsius hujus operis tractatione pluribus agemus.

MARS suprà Solem communi Astronomorum consensu constitutus circungyrationes suas circa inferiores Planetas, & Terram circumducit, inferiorum trium Planetarum Circulos, cum Sole & terrâ orbitæ suæ includens, & inclusus Saturni & Jovis orbitibus, utpote qui trium superiorum Planetarum infimus est. Cum enim Sol inter Planetas medium locum obtineat, Saturnus, Jupiter, & Mars Superiores Planetæ nuncupantur; Venus vero, Mercurius & Luna Inferiores, eò quod hi Terreno Globo propius suos orbes admovent, illi verò ab eodem longius suos gyros removent, inter quos omnes Sol medius incedens circuitus sui ambitu Superiores, quos suprà se habet, ab Inferioribus infrâ se consistentibus determinat. Hoc de Antiqua & Tychoonica Hypothesi intelligendum, in quâ discrimen hoc locum habet: Copernicana Soli in medio totius Universi locum suum assignans omnes Planetas cum Terrâ Sole Superiores constituit, ac ipsam Terram cum Luna in Solis locum substituit, ita ut Terrestris Orbis respectu Saturnus, Jupiter, & Mars rursus Superiores, & Venus, Mercurius ac Sol Inferiores Planetæ nuncupari queant. Ex communi sententiâ igitur Planetæ terram pro centro habent, omnes ita collocati, ut Superiores tres, quatuor Inferiores cum Terra centro suo contineant: Sed magnæ autoritatis Astronomi, ut *Copernicus*, *Tycho*, *Keplerus*, aliique nostræ ætatis celeberrimi viri, eorum motum ita circumferri volunt, ut non terram, de quâ, an Universi centrum sit, valde disceptatur, sed Solem, vel suum, vel etiam totius Universi centrum respiciant. Quocunque modo cum ipsorum ordine comparatum sit, Mars Jovem, & Saturnum quandoque occultans, & eorum conspectum ex oculis nostris eripiens iisdem inferior esse arguitur, ac vice versâ superior cæteris, à quibus nunquam quoque occultatur. Cum cæteris Planetis omnibus à Sole lumen accipientibus, ut plures Astronomi putant, corpus opacum videtur obtinere, in adversâ nobis parte lumen à Sole mutuans, in alterâ à nobis averâ Conicam de se umbram projiciens, quod, ut cæterorum Planetarum corpora, proprio lumine destitutum plurim-

plurimi arbitrantur. Idem sphaericum planè & rotundum Telescopio, observationibus Martis peculiariter aptato, animadvertit Nobilissimus *Hevelius*, in *Selenographiæ Prolegomenis*, detegens erroneam figuram à Fontanâ vilam, quam in tractatu suo *Math. Hirschgarterus* depingit figurâ montis inæqualis, asperi, & in mucronem fastigiati, errore profecto à Telescopiis, observationibus Martis minimè inservientibus, & adventitium lumen non remonentibus. Cæterum motus Planetæ hujus pœne est inextricabilis, adeo ut *Plinius* non immeritò hoc sydus inobservabile appellet. Singulis annis Soli conjungitur, eademque diametraliter postea opponitur, adeo ut inter eum & Solem terra interposita sit; in qua oppositione Acronychus septuplo ferè nobis propinquior existit, & longè major apparet, quam cum in conjunctione Solis versatur. Vicissitudines luminis sui patitur instar Veneris, Mercurii, & Lunæ, nunquam tamen falcatus aut corniculatus ut illi inferiores Planetæ, apparens, sed tantum phasin *ὀρθότροπον* seu bisectam exhibens, quando Perigæus in quadrato Solis moratur.

JUPITER. JUPITER circulationibus suis suprà Martis revolutiones elatis, inter hunc & Saturnum incedit, domicilium hoc ab Astronomis omnibus assignatum possidens, & orbita sua cæteros Inferiorum Planetarum circulos, & terram ipsam complectens. Suprà se habet spatiosum Orbem Saturni, ejusque sydus, quod interdum occultare, & ex conspectu auferre cernitur, sicut & ipse ab inferiore Marte obscuratur, & visui aufertur. Corpus ejus Atmosphæra, seu vaporosa quadam sphaerâ, densitate sua Ætheris aurâ crassiore, cinctum & circumfufum esse asserunt hujus sæculi celebres Mathematici, ut *Keplerus*, *Galileus*, *Simon Marius*, *Hevelius*, & alii, quibus cæteri plerique assensum suum non denegant. Eodem pacto & stellas omnes cinctas esse, quavis circa centrum suum, rotari atque ideò scintillantes videri *Raphaël Aversæ* tradit; ejusmodique sphaeram & Lunæ etiam competere Astronomorum plerique credunt. Ipsius corporis Jovialis figura Sphaerica quidem judicatur, sed non tamen omnibus numeris absoluta, & perfectè orbiculata, quia tubus opticus discum ejus minus radiosum, & superficiem magnis, certisque maculis, instar Lunæ, conspersam oculis subjecit. Hæ maculæ ob immensam Jovis à terrâ distantiam hætenus usitatis telescopiis, etiam præstantissimis, dignosci & à se invicem distingui nondum potuerunt, ut *Hevelius* in *Selenographiâ* innuit sperans, eas detectum iri, si Telescopia perfectiora ex sectionibus Conicis Hyperbolicis in lucem prodierint. Fulgore lucidissimo hæc stella in oculos occurrit, ut quoad apparentiam Venere paulò minor esse videatur, licet à Sole, à quo tamen longissimè abest, illuminari credatur, quandoquidem in averfam à se partem umbram projicit, ac sibi proinde densum corpus esse arguit. Cum verò Planetæ, ipsæ stellæ fixæ, tam remotiores, quam propiores coloribus diversis lumina sua pingant, & nunquam remotiores suæ lucis claritate & perspicuitate eis excellent, quæ Soli propiores sunt, aut

negandum est, cœlestia illa corpora proprio suo lumine carere, aut diversitatem illam coloris & lucis corporum recipientium diversitati, & naturæ varietati adscribendam esse fatendum erit, quod Astronomis ventilandum relinquimus. De stellis Jovem comitantibus, quarum quatuor tubus opticus antè paucos annos detexit, in Astronomorum foro nullum jam dubium occurrit. Ordine suo haud procul à Jove remoti Orbibus suis se perpetuo circa eum rotant statutis temporibus suos cursus absolventes, & cum eo circa Solem aut Terram iter facientes. *Galileus* de *Galileis* insignis & celebris ille Mathematicus primus fuit, cui optimum tubum opticum possidenti anno 1610. hæ stellæ innotuerunt, quas in honorem Magnorum Ducum Hetruriæ Syderum Mediceorum nomine dignatus est, alias Joviales, Circumjoviales, & Jovis Comites appellatas. Eadem in *Nuncio suo Sydereis* descripsit, ut & paulo post *Simon Marius* in suo *Mundo Jovialis* prolixâ descriptione earundem mentionem fecit, ut alios plures illarum ipsarum observationes occupatissimos tenuerunt, inter quos celeberrimus *Hevelius* annis 1642, 43. 44. & 45. suâ inexhaustâ, & sagacissimâ diligentia earundem observationibus se dedit, & illas accuratissimè in *Selenographiâ* suâ descriptas Reipublicæ Literariæ exhibuit. His quatuor Jovialibus stellis alias quinque addidit Pater *Antonius Maria de Rheita* Coloniz Agripinæ à se observatas, & de novo repertas, quas *Petrus Gassendus*, Clarissimus ille Mathematicus Galliz, stellas fixas in asterismo Aquarii esse putavit, sed *Hevelius* modo laudatus fixas novas, & antehac incognitas, præter unam antehac cognitam, deprehendit, & demonstravit. Ut autem dictus de *Rheita* tam Veteres illas Joviales, quàm has novas novo nomine Urbanoctavianarum in honorem Pontificis Urbani decoravit; Ità etiam *Hevelius* quatuor fixis novis à se antè *Rheitam* visis, & observatis ab *Uladiſlao IV. Poloniz* Rege laudatissimo *Uladiſlavianarum* nomen imposuit.

SATURNUS summum inter Planetas locum occupans orbiculato suo gyro Erraticarum stellarum seriem absolvit, & reliquorum Planetarum omnium orbes, unâ cum terreno globo suæ orbitæ complexu continet; Suprà se vero Firmamenti totius spatium circulare amplissimum, & cæteros Orbes superiores habet. Summo igitur loco collocatus motu tardissimo cursum suum promovet, ideoque pluribus annis, longioreque admodum spatio ad cursum suum absolvendum indiget, quam cæteri Planetæ, qui terræ aut Soli propinquiores sunt. Hi Saturno tanquam supremo tenebras offundunt, aut ipsum occultatum ex oculorum nostrorum conspectu quandoque subducunt. Ipse vero umbram suam per 1527. semidiametros terræ in firmamentum projiciens, stellas minore spatio à Terrâ remotas eclipsare creditur. Cum cæteris Planetis à Sole fertur luminis particeps reddi, & hætenus ab ipsis Astronomiarum Observationum cunabulis, usque ad nuperam Telescopii inventionem corpore rotundo aut Sphaerico apparuit: Pertubum Opticum

cum inspectus *Keplero* & aliis ovalem figuram exhibuit; Perfectiore autem ejusmodi instrumento accuratorem observationem proximis annis instituerunt Mathematici, inprimis verò Nobilissimi & celeberrimi ex his *Iohannes Hevelius*, & *Christianus Huygenius*, Illustris Viri *Constantini Huygenii Illustrissimi Principibus Auriacis* pie memorie à consiliis secretis filius, qui omnes non solum ovalem, sed etiam anatum, & in utroque latere duobus adhærentibus, globulis instructum Saturnum multoties conspexerunt. Sed hæc prolixius in sequente opere ipso tractanda, in locum suum rejicimus.

FIRMAMENTUM omnes Planetarum orbitas cum terrâ & cæteris Elementis Sphærico suo ambitu circumambulat, & fixarum stellarum omnium est palatium, innumera- biles stellas spatio suo corpore vehens, ideò fixarum nomine decoratas, quod non Planetarum more ab Austro in Boream, aberrent, & iterum inde ad Austrum redeant, sed semper in eadem plagâ cœlesti oculi humani conspectum subeant. Lucidissimam hanc stellarum regionem *Copernicus* & *Copernicani* immobilem esse ajunt; Antiquorum vero doctrinæ adhærentes præter diurnum, etiam proprio suo motu hunc Firmamenti Sphæricum orbem moveri adse- runt. De loco, qui ipsi assignatur nulla omnino est inter Mathematicos dissensio, aut controversia, cum cuncti extra, & supra planetarum au- las Firmamentum ipsum sedem suam fixisse di- cant. Et cum cœlum hoc stellatum infinitas stellas complexu suo vasto coërceat per idem ubique disseminatas, & dispersas, Antiqui in certas figuras, alterissimos dictas, omnes divise- runt, & triplicis generis fecerunt, Boreales ni- mirum, Australes, & intermedias, quæ in Zo- diaco hærent. Borealis regionis in Firmamento incolæ sunt *Ursamajor*, *Ursa minor*, *Draco*, *Cepheus*, *Boötes*, *Hercules*, *Corona Ariadnes*, *Lira*, *Cygnus*, *Castropea*, *Perseus*, *Auriga Serpentarius*, *Serpens Ophiuchi*, *Telam*, *Aquila volans*, *Delfi- nus*, *Equiculus*, *Pegasus*, *Andromeda*, & *Tri- angulum*. Australem verò Firmamenti plagam in- habitant: *Cetus*, *Eridanus*, *Orion*, *Lepus*, *Canis Syrius*, *Canis Procyon*, *Argos navis*, *Hydra*, *Urna*, *Corvus*, *Centaurus*, *Lupus*, *Ara*, *Corona*, & *Piscis Notius*, omnes nobis conspicuæ, atque ideò etiam Veteribus notæ, & figuris ac nominibus ab ipsis signatæ, quibus accedunt nobis incon- spicuæ, Veteribus ignotæ, & proximorum sæ- culorum navigationibus detectæ, *Phoenix* nimi- rum, *Grus*, *Indus*, *Xiphias*, *Pavo*, *Anser*, *Hy- drus*, *Passer*, *Apis*, *Triquetrum*, *Musca* & *Came- leon*, quæ cunctæ Polo Antarctico proximæ no- strum conspectum fugiunt. In Zodiaco occur- runt duodecim illa signa notissima: ♈ *Aries*, ♉ *Taurus*, ♊ *Gemini*, ♋ *Cancer*, ♌ *Leo*, ♍ *Virgo*, ♎ *Libra*, ♏ *Scorpius*, ♐ *Sagittarius*, ♑ *Capricor- nus*, ♒ *Aquarius*, ♒ *Pisces*. Porro Firmamen- tum obsidetur Circulo quodam albo & splendi- do, quem ab albo colore, lactis alborem, ocu- lis obiciente, *Galaxiam*, *Viam Lacteam* Circulum *Lacteam*, & *Viam S. Iacobi* appellant. Com-

pertum verò est, quod nihil aliud sit, quam congeries quædam innumerabilium stellarum & stellarum ita inter se junctarum, & con- glomeratarum, ut à se invicem distingui & di- scerni oculis non queant, ac ideò lacteam illum splendorem in conspectum producant.

Antiquitus Firmamentum pro extimo cœlo, seu Supremo Orbe, & Primo Mobili habitum est, quamdiu præter diurnum motum stellarum fixarum nullus alius observationem subiit, adeò ut hæc opinio non solum *Aristotelis* ævo viguerit, sed etiam propagata sit usque ad *Ptolemei* tem- pora, quibus stellarum Fixarum motus in con- sequentia deprehensus adhuc alios Orbes Supe- riores invexit. Nam *Plato*, *Aristoteles*, & *Hip- parchus* tantum octo orbes numerarunt, *Ptole- mæus*, *Afraganus* & alii nonum addiderunt, qui- bus accessit decimus ab *Alphonisus*, *Purbachio*, & *Regiomontano* excogitatus. Cum enim in Cor- poribus Cœlestibus triplex motus se observan- dum offerat, primus nimirum diurnus æquali cursu ex Oriente in Occidentem provolutus, al- ter ex Occasu in Ortum se inferens, & tertius modo sursum modo deorsum delatus, & sydera jam à nobis longissimè removens, jam proximè iterum ad nos admovent, occasio inde data est Astronomis, ad reconciliandos illos motus ad- modum contrarios, etiam ejusmodi Orbes in medium producendi, quorum ope tam dissi- dentes inter se operationes, quæ uni & soli Orbi neutiquam tribui possunt, conciliantur, & salventur.

CRYSTALLINUM COELUM CRYSTALLINUM COELUM UNUM. hinc ortum suum habet, cui totum Firmamentum suo ambitu circumdanti libratio ab Occasu in Ortum, & ab Ortum in Occasum, quæ una pars est motus, qui Trepidationis dici- tur, attribui solet. Fithic super Polis Eclipti- cæ, & quidem non circuitus aliquos perficien- do, sed leviter tantum librando, ita ut sphaera ad Ortum progressa, inde iterum ad Occasum redeat, atque progrediendo, regrediendoque inter Ortum & Occasum libretur, ex qua Li- bratione oritur Anomalia Præcessionis Equi- noctiorum, quæ motum Præcessionis Equino- ctiorum inæqualem facit. Ex modo positis au- tem tribus motibus, primus ex ortu in occasum Primo Mobili tribuitur: Reliqui Duo, quia non faciunt circuitum, sed lentè tantum ab unâ parte ad alteram librantur, intra suos constitu- tos terminos eundo & redeundo, Trepidatio- nis motus dicuntur, quorum prior ab Occasu in Ortum, & ab Ortum in Occasum, non cir- cumeundo, sed intrâ utrumque librando confi- citur, Nonæ Sphæræ acceptus fertur; posterior verò modò sursum ascendens, & modò de- orsum descendens inter Boream & Austrum li- bratur, atque Decimæ Sphæræ adscribitur. No- na autem Sphæra olim habita est pro Primo Mobili, ideoque etiam Primum Mobile *Ptole- mei* dicta cui motus diurnus attribuebatur, & Firmamentum erat Secundum Mobile mo- tum in Consequentia specialem sibi vindican- s.

CRYST-

CRYSTALLINUM COELUM CRYSTALLINUM COELUM ALTERUM. prius cœlum, seu priorem Orbem infra se habet, ac Primi Mobilis circulo Sphærico subiectum est, & moderatur Fir- mamenti, stellarumque librationem inter Sep- tentrionem, ac Meridiem, qui alter Trepida- tionis motus est, & Anomalia Obliquitatis Ecli- pticæ dicitur, quia Obliquitatem Eclipticæ non semper eandem esse patitur. Habet pro- prius quasi Polis ipsa æquinoctialia puncta, & se- cundum Colurum Solstitiorum motus suos per- agit.

PRIMUM MOBILE nomen est Su- premi Circuli Sphærici, qui totam Universi Creati machinam claudens primarius diurnæ Corporum Cœlestium motionis director est, & gubernator, celerissimâ, & omnem fidem super- ante suâ volubilitate totam Cœlestem, aut Su- perlunarem Machinam secum ex Ortum in Oc- casum abripiens, & viginti quatuor horarum spatio circumvolvens. Fit auxilio Polorum, & Axis Mundi hic Motus, propriusque Primi Mobilis dicitur, atque alio nomine Rectus, respectu Transversis, qui Polorum, & Axis à Mundi Polis & Axe dissidentium adjumento perficitur, & duplex est: Ex adverso nimirum, & ex latere: Ille fit ex Occasu versus Ortum, & est vel Uniformis Cœli Crystallini Prioris, vel Varius Septem Planetarum; Hic verò inter Septentrionem & meridiem tum Planetarum, tum Cœli Crystallini Posterioris.

COELUM EMPYRÆUM hisce omnibus prioribus additum à Theologis, his describendum, & definiendum relinquatur ab Astronomis, quibus ad suam artem & notitiam Orbes inventi, & hæcenus indicati sufficiunt, de Cœlo Empyræo eo respectu laborantibus, ut post hanc ærumnotam vitam aternâ beatitu- dine fruantur, & potiantur.

Atque hæc hæcenus de Superlunari Regio- ne totius Universi Creati in genere dicta sunt, quibus generalem ejus descriptionem absolvi- mus, ea in medium asserre molientes, quæ O- culus, Experientia, & Ratio Humana hæcenus ex tenebrarum involueris eruta in apertum prodixerunt. Quæ omnia cum maximam par- tem sensualia sint, externa, meris conjecturis obnoxia, & admodum adhuc incerta & dubia, non videmus, quid & quantum cognitionis, sapientie & prudentie, ut non dicam incitamen- ti ad pietatem, quo tamen in hac nostra ætate ad internecionem deplorandam velis remisque propterea præ cæteris rebus omnibus maximè indigemus, ex iis petere & haurire queamus. Nam si in incipientibus tot opinionum contraria- rum divortiis fluctuantes adhuc hæremus, & tot dubiorum controverforum dissidio collisi digladiamur, imò, quid certi statuendum & concludendum sit, penitus ignoramus, quid quæso ex iis innotescere poterit, quæ tam longè remota & à nobis dissita cognitioni nostræ se subducunt, & externam sui notitiam perfectam nobis invident, tantum absce, ut notis ad inter- nam suam naturam, & proprietatem penetran-

di facultatem permittant. Quid adjumenti in- de, quod nondum rectè sciamus situs, quanti- tates, distantias, conjunctiones, oppositiones, motuum certas & indubitatas causas, eorum naturam & proprietatem, & reliqua hæcenus incerto cognitionis modo imperfectè cognita, & per transennam quasi inspecta, cum nobis in- ternæ Corporum Cœlestium conditiones, con- stitutiones, qualitates, vires, virtutes & pro- prietates obscurissimæ, & ignotissimæ mancant. Si enim nobis dicendum foret, quanta & qualia illa corpora cœlestia sint, ex quâ materia com- posita sint, & consent, quas partes habeant, quæ vis ipsa moveat, an illa ipsis propria sit, an verò aliena; quomodo in Sole perpetuus ille ardor conservetur, unde motus tam diversus existat, quare hoc corpus in superiore, illud in inferiore loco commoretur, quare unum magnitudine alterum excedat, quare motus sit tam diversus, ut ab Oriente in Occidentem moveantur Planetæ, & circulari ambitu cir- cumferantur; contrario verò motu inter utrum- que Polum Arcticum atque Antarcticum ita hæ- reant, ut neutrum contingant, sed certo spatio ab utroque colibeantur; Cur nonnulli Plane- tæ Soli tam prope admoti, alii verò tam longè ab eo remoti cernantur, Cur Luna & non alius Planeta proximus terræ esse debeat, qua- lem materiam habeant Planetarum corpora, an similem, an diversam, an partibus similibus & homogeneis, an verò heterogeneis consi- stant. Quæ causa sit, quod tantis spatiis in- ter se distincta sint Planetarum Corpora, & ip- sum Firmamentum tanta altitudine supra ead- em elatum & erectum sit; imò infinita sunt ejusmodi quæ de Cœlestibus Corporibus inve- stiganda cognitionem nostram fugiunt. Si in- quam de his & aliis similibus dicendum foret & cuncta secundum ipsam veritatem enuclean- da & aperienda essent, quis quæso ex totâ om- nium doctorum turbâ tantum sibi sumere vellet, ut verissimis responsionibus se cuivis hæc & si- milia interrogaturo satisfacturum polliceri au- deat? Videmus igitur, quæ nostra sit cognitio, sapientia, prudentia, & eruditio: Quanti viri nos miselli Fratres ignorantie velimus esse, qui in tantillâ cognitione mox cristas erigimus, & nos aliis præponimus parum cogitantes quan- tum illud sit, quod nescimus. Vulgari diver- bio Scientia inflare dicitur; Ego contra, illam arrogantiam non à Scientiâ sed Ignorantiâ pro- ficisci aio, & se insinuare peccatoribus ejusmodi hominum, qui inscitia detestanda laborantes divinum illud γνῶσις σεαυτῶν ignorant, negli- gunt, & dum se scire aliquid putant, nihil sciunt. Totam rem à fronte & à tergo inspicies meam ignorantiam confiteri non erubescio, & ab eorum consuetudine penitus abhorreo, qui omnia rei veritate se totos magistris ita dedide- re, ut in eorum verba jurantes, dum mordi- cus ipsorum auctoritatem tutari moliantur, ipsa veritate excidant, & in crassissimos errores labantur, quod Aristotelicis hodierno tempo- re usu venit præ nimio sui *Aristotelis* amore & studio

studio cæcutientibus, & in ipsa solis meridiani luce caligantibus. Interim erroribus suis crassissimis adeo mirè sibi placent, & tantà se superbiâ effert, ut se solos omnis sapientiæ, prudentiæ, & eruditionis penetralia intima penetrasse & penitus perreptasse autumantes omnes alios præ se contemnant, & nil rectum atque verum putent, nisi quod ipsi ex errorum suorum promptuario deprompserint. *Aristoteles* certè, quamdiu sensualia, sive ea, quæ sensuum externorum perceptione apprehendenda sunt, declarationibus & expositionibus suis docere nititur, tamdiu etiam cum vulgo sapit, & ea docet, quæ plerunque vulgaribus hominibus notiora sunt: Ubi verò ad intellectualia, quæ sensus externos excludunt, & sola rationis humanæ tenebris crassissimis involuta iudicio dijudicanda sunt, pervenit, iuxta nobiscum & cum cæteris est

MATHEMATICÆ, ET ASTRONOMICÆ SCIENTIÆ, EORUMQUE, QUÆ AD EARUM COGNITIONEM PERTINENT, ORTUS, PROGRESSUS ET HISTORIA.

SCIENTIA circà Compagis Mundanæ Corpora hæcenus descripta versans nomen habet URANOMETRIÆ, mensurâ Cœli vel Corporum ipsius, quæ ipsam occupatam tenet duplici modo in corundem Corporum tractatione & descriptione suo munere fungens, atque ita duplicem scientiam pariens, quarum altera de motibus & mensuris astrorum agit, ac ASTRONOMIÆ nomine insignitur; altera verò ipsorum effecta considerat, & ex iis prædictiones fabricando, casus & eventus humanos augurari solet, ASTROLOGIÆ appellationem sortita. Partes sunt Scientiæ Mathematicæ, quæ inter omnes totius Philosophiæ artes & scientias nobilissima, & eminentissima, præter nobilitatem & eminentiam suam etiam maximè necessaria est, adeo ut ob summa commoda & usus incredibiles Humanum Genus eâ carere nequeat. Totius autem hujus Scientiæ originem, initium, progressum, & incrementum paucis, pro modulo nostro, inspicimus, & explicabimus.

Ut omnia dona, & bona, quibus mortales in hoc Mundano Theatro ad suæ vitæ præsentis usum, sustentationem, & recreationem utuntur, & fruuntur, ad eos aliunde non proficiunt, nisi ex largissimo illo Divinæ Benignitatis fonte, ex quo, quicquid Boni in indignos nos homines confertur, copiosissimo affluxu redundare solet: Ita etiam nobilissimum hoc Matheficus munus ex solo Benignitatis Divinæ promptuario opulentissimo depromptum copiosa largitione nobis hominibus à Conditor nostro impertitum est, ut ad usus nostros in hac vitâ necessarios adhibeamus. *Deus* igitur solus est primus ille Mathematicus, qui ex thesauris inexhaustis Mathefin perfectam deprompsit admirandâ Architecturâ admirandam hanc Uni-

ignorantissimus entium rationalium fabricator, figmentis mirabilibus veritatem involvens. Nondum enim ad eam felicitatem ipsi aspirare licuit, ut rerum causas cognoscere, aut à Priori cognitionem rerum per causas ipsas, ordiri, & deducere potuerit, utpote qui in plerisque à Posteriori incipiens ante oculos jacentium, & in sensus incurrentium effectuum ope, rerum naturas, & proprietates rimatur. Sed Idolum hoc suis cultoribus, qui cum Ixione nubem, Junonis loco, amplexi, suâ cœcitate & ignorantia gaudent, relinquentes, hanc de Universi totius partibus, partiumque dispositione, & ordine dissertationem claudimus, & accingimur hujus Præloqui tertio membro, quo de Astronomiæ ortu & progressu, ac cæteris hanc materiam concernentibus rebus nobis disserendum erit.

versâ molem & structuram ita construens, ut tot ac tantorum corporum moles universæ numeris, ponderibus, & mensuris ineffabilem, & imperstrutabilem proportionem, harmoniam, atque consensum exhibeant. Quod cum suæ gloriæ manifestandæ causâ fecerit, ut cognitione hæc acquisita ipsum æternis laudibus celebremus, hanc Naturæ totius Machinam omni admiratione superiorem in conspectum nostrum potentissimo suo Verbo FIAT prodire jussit. Ut ita operibus tam mirabilibus ad sui cognitionem deduceremur, quam sui cognitionem etiam per Prophetas, Apostolos, & Filium suum *Iesum Christum* nobis aperuit, & *Sacris Literis* consignari jussit, quò nihil omnino omnium eorum, quæ ad inculcandam nobis Creatoris nostri cognitionem necessaria sunt, desiderari queat. *Architectus* igitur hujus structuræ admirandæ admirandus admirabili numero cuncta ejusdem corpora construens, quodvis suo loco debito ob causas mortalibus incognitas collocavit, atque in Ordinem eum redegit, qui omnem persequutionem humanam excludit. Pondus si tantarum molium corporearum mentis acie expendatur, quis est, qui explorare & judicare possit, quo pacto tantæ moles tanti ponderis à tam levi & molli aëre ferri & sustineri queant? Num quis jure ac meritò non diceret, tam ingentis molis corpora esse pondera, & non pondera, dum in tantam molem concrefendo, tantum pondus continent, ac nihilominus, quasi nulla gravitate onerata, in aëre libero pendunt, & librantur? Superavit hæc res vervecinum caput *Epichurei* apud *Ciceronem* 1. de Natur. Deor. mundum æternum asserentis, & rogantis, quæ molitio, qui vectes, quæ ferramenta, quæ machinæ, & qui ministri ad tantum opus adhibiti fuissent: Superat itidem captum omnium Atheorum, qui tantum mysterium nec credere volentes, nec intel-

intellectu suo assequi valentes mundum non creatum, sed ab æterno extitisse autumant. Porro unumquemque in admirationem incredibilem rapit mensura & dimensio illa omnium Corporum totius Machinæ Creatæ, quæ cuncta inter se disposita, & in Ordinem, nulli indagationi humanæ cognitum, redacta sunt, & certis intervallis distant. *Plato* interrogatus de *Deo*, quid ageret, *γωμετρῶν τὴν θεὸν*, i. e. Geometriam exercere *Deum* respondit; quod responsum sapiens æquè atque acutum, Divinam Majestatem contemplatione & actione occupatam in tanto opere tanquam in speculo aliquo Divinitatis suæ Omnipotentiam manifestatam contemplari, & ejusdem operis conservationi operam dare docet. Contemplatio quæ *Deus* seipsum contemplari dicitur, simplicissima & sine ulla reflexione in objectum aut subiectum aliquod, ac citrà omnem successione intellectus aut intelligentis perficitur; siquidem in *Deo* præterita, præsentia & futura simul sunt, & nullum tempus, nulla que temporis successio datur. Contemplatio humana ad subiectum aut objectum se reflectens imagines fabricatur, finibus certis contemplationem suam determinat, ac gradatim ad conclusionem per principia, notionces, canones, & axiomata à præcedentibus ad consequentia progreditur, atque ita Mathefin innatam exercet, dum numerum, pondus, & mensuram examinando contemplationem suam certis limitibus circumferibit atque coercet. Quatenus autem hæc circà *Dei* cognitionem versatur, à manifestatione illâ dependet, quam *Deus* per *Sacram Scripturam*, & Opera sua admiranda Humano Generi, voluit innoscere & patefieri, se nempe unum esse *Deum*, Personarum Trinitatem Divinæ suæ Majestatis mysterium incomprehensibile manifestantem, & omnino præcipientem, ut ultra suam nobis Concessam manifestationem non progrediamur, sed iis, quibus contemplationem nostram sepsit, cancellis immoremur. Sphæra est omne principium, & omnem finem excludens, & absolutissimâ perfectione semper in se ipsam rediens, in qua ubique centrum, & circumferentia nusquam reperitur. Cum igitur inaccessâ luce circumdata illa Divina Majestas à mente nostra densissimis tenebris obscuratâ capi non queat, limitatam cognitionem sui nobis largita est, & captui creaturali, ut ita dicere mihi liceat, accommodatam, adeo ut de tanto mysterio tantum balbutiamus, & balbutiendo Creatori nostro satisfaciamus, qui ex ore infantium & lactentium laudibus profectis contentus animarum contritarum humilitatem amat, & superbos, elatosque animos repudiat. Benignissimo itaque Creatori & Patri nostro placuit admirandam suam Majestatem nobis indignis revelare, & manifestare per *Monadem* seu Unitatem omnis numeri principium, & *Triadem*, seu Trinitatem *Sacrosanctam* *Trium Personarum*, ita ut huic unico & primo fundamento tota nostra Fides Christiana innitatur, & illi in horrendam errorum & hæresion abyssum præcipites ruant, quicumque hoc ipso fundamento

fusque deque habito, stultæ & insanæ rationis humanæ auxilio, & indagatione mysterium tantum rimari, & perferutari student. *Monas* sive Unitas, centrum, & punctum unius, & ejusdem naturæ res, atque æternitatis typi veri, unam & eandem rem denotant, *Infinium* nempe illud, quod principio & fine carens omnia complectitur, & nec principium nec finem habens ex se ipso exit, & in seipsum redit: quod ex quiete intimâ proficiscens infinito motu se dilatat, & ex infinito motu ad quietem revertitur: quod infinito suo puncto in infinitas figuras abit, & easdem ad seipsum rursus reducit. Unitas extrâ se nihil habet, à quo incipiat, & in quod desinat, cum à se ipsa sit, atque existat, eaque de causâ est ipsa æternitas, ex quâ tempus, & quicquid temporale est, ortum suum trahit, & tempore sublato ad eandem redibit. Tempus fluxum suum habet ex momento suo præsentis præterita respiciens, & futura prospiciens: Æternitas sine fluxu, sine progressu, & sine momento præsentia, præterita, & futura simul comprehendit, & complexu suo includit. Unitas ex se ipsa unitatem procreans binarium producit, ex quibus duabus unitatibus Ternarius numerus procedit *Sacrosanctæ Trinitatis* typus, & mysterium Humani Intellectus capacitatem penitus excedens. Ex horum numerorum combinatione infinita per paritatem & imparitatem in infinitum cæteri numeri, motus, & figuræ progrediuntur. Sic centrum parit radium; ex utroque progreditur motus & vita, quæ in infinitum se dilatans ex centro & radio oritur, & per radium in suum centrum ac principium redit. Eodem pacto ex unico & solo puncto infinitæ lineæ se extendunt, & sine fine procurentes infinitas figuras per rectitudinē & curvatem procreant, adeo ut unicuique punctum lineam signat, & ex utroque figura oriatur, ex quibus infinita iterum lineæ & figuræ emergunt, omnes in suum punctum recurrentes, cum nihil nisi puncta existant, ut numeri sive pares sive impares nihil nisi unitates esse deprehenduntur. Sphærica ubique est rotunditas & revolutio omni principio & omni fine carens, in quâ semper in uno esse subsistendum Rationi Humanæ revocatæ ex infinitudine & abyssu illâ imperstrutabili, in quâ nec principium nec finis obviam veniunt. Descende mecum jam in arenam, *Asine*, qui vel *Deum* esse negas, vel *S.S. Trinitatem* oppugnare audes, descende inquam, & mihi demonstra, aut Unicum illud Ens, ex quo omnia fluxerunt, non esse, aut per Ternarium numerum se non manifestasse. Sume tantum tres illos typos, & tria illa mysteria vervecinitus cerebri captum asinum excedentia, Numerum scilicet, Pondus, ac Mensuram, quibus Unum illud Ens Entium se manifestavit, & operam da, ut mihi fundamentum illud Veræ Religionis Christianæ inconcussum & immutabile, quo *Deum* esse Unum & Trinum affirmo, excutias. Scio *Sacra Scripturæ* testimonia tibi contradicentia abste rejici, atque ideò secundum vulgare, & tritum axioma nullam disputationem tecum ineundam esse, cum

cum contra negantem principia disputandum non esse uniusquisque censcat. Sed age, tecum *Sacrarum Literarum* auctoritatem jam omittam, atque in ipsam Naturam, ex qua ipse fundamentum tuum petis, exspatiabor, quæ tuam horrendam impietatem vel *Creatorem* penitus abnegantem, vel eo modo non agnoscentem, quo in *suo Verbo* se patefecit, eaque de causa de *SS. Trinitate* perperam sentientem, clarissimè redarguet. In eâ primò in scenam prodit Numerus, qui ex Unitate in infinitudinem, ut ita dicam progreditur, & ex eadem in suum principium redit. Monstra tu mihi hic aliquid extra Unitatem ipsi Unitati initium præbens, quod cum non invenias, nec unquam etiam inventurus sis, nonne mecum confitearis necesse est, Unitatem à nullo alio initium habentem à seipsa existere, & in se ipsa consistere? cum alterutrum necessarium sit, ut aut ab alio proficiscatur, aut à seipsa existat, tertiumque hic non detur. Cum numeris jam in infinitum multiplicatis progredere, & finem alicubi quære, quem cum iterum non obvium habeas, & tamen Unitas illa ubique se offerat, iterum hic tibi fatendum erit, eam omni fine carere, ac proinde ubique esse, & quasi æternam existere, utpote quæ principio, & fine careat, & omnia complectatur. Nam cum toties multiplicata semper tot unitatibus numerum quemcumque efficiat, eundem ipsum numerum comprehendit, & ab eo non comprehenditur, numerusque ipse, quocumque unitates etiam complectatur, suæ comprehensionis ratione & respectu iterum unus numerus dicitur, & suâ naturâ etiam ex meris Unitatibus constat. Dum autem Unitas ex se ipsa alteram unitatem parit, ex imparitate in paritatem abit, & suæ naturæ dat alterum numerum, qui eandem proprietatem habens semper cum Unitate est, fuit, & erit, & quasi ab æterno gignitur, & genitus est; ex quibus duabus Unitatibus tertia oritur ejusdem naturæ & proprietatis cum duabus prioribus, cum quibus quasi in æternum est, & ab æterno in æternum procedit. Sic Binarius Numerus non esset, neque etiam existeret, nisi Unitas eum ex se daret, nec Ternarius itidem, nisi isti duo essent, ex quibus ipse procedit. Jam si duo isti æterni sunt, etiam tertius æternus est, cum dato primo, etiam alter detur, & tertius necessariò consequatur, adeò ut indivisibile vinculum nunquam dirimi queat. Sic ex Unitate, per paritatem & imparitatem in infinitam multiplicationem abit Numerus, dum semper per paritatem & imparitatem procedens Unicus & Trinus est, Unitate Binarium semper ex se gignentem, & paritatem procreantem; & ex his duobus Ternario procedente & imparitatem producente, ita ut ex Unitate paritas & imparitas per ceteros infinitos numeros progrediatur, atque ita Numerus Unus & Trinus omnes Numeros creet, complectatur, & conserve. Numerus ergo infallibile *SS. Trinitatis* est testimonium, & typus mysteriorum admirabilium plenius, clarissimè demonstrans *Deum* esse, & per

SS. Trinitatem se manifestare, ita ut *Pater* sit ab æterno suum *Filium* gignens, & ex utroque *Pater* & *Filio* *Spiritus Sanctus* procedat, *Deus* Trinus, & Unus sicut se in *Sacris Literis*, & *Universâ Naturâ* Creatâ manifestavit. Ponderis ipsum in *Natu-* Pondus, *râ* secundo loco idem testimonio suo luculentissimo demonstrat. Centrum omne pondus sustinet ponderisque ipsius est principium, cum sine centro pondus subsistere nequeat. Extrâ centrum in quo quies & motus simul sunt, & consistunt, det mihi quis quietem & motum, quod cum fieri nequeat, in ipso centro quies & motus sint necesse est. Et quoniam extra ipsum centrum nihil omnino reperire licet, à quo illud suam originem & ortum capere possit, necessariò etiam sequatur oportet, ut Principio carens in se ipso consistat, & ex se ipso, ut ita dicam oriatur. Motus certe nullus est, quicquid Motus, que dari etiam possit, qui sine quiete existere valeat, unde manifestum sit & clarè liquet, quietem à nullo alio principio derivari, sed per seipsam existere, atque ita principio carere. Motus autem in quiete aut centro perpetuo hærens, & ex eodem centro emergens atque procedens, cum in infinitum se expandat, quis ejus finem deprehendat? Vita, quæ nihil aliud est, nisi continua agitatio & ventilatio, ex ipsa quiete & motu procedit, & in eandem quietem & motum revertitur, ac perpetua motus & quietis reciprocatio viget, durat, & conservatur. Motus quieti innititur; Quies motum procreat, & sustinet, & ex utroque vita progreditur, ac utriusque auxilio in statu suo manet. Ut clarius rem expediam, consideranda propono Centrum, Peripheriam, & motum, ex quibus centrum peripheriam ex se gignit, & in infinitum protrudit, aut promovere potest, semper tamen in suum principium centrum ipsum videlicet redeuntem, ex quibus progreditur & emittitur motus nunquam progressivus, si centrum & peripheria non essent. Peripheria perpetua & continua centrorum est congeries, in qua unum centrum ex altero natum eidem inhæret, atque ita continuata illa centrorum series motum gignit, qui in infinitum se explicare cum centrâ ipsis infinitis valet. Sic extra centrum nihil invenies, ex quo illud principium suum ducere dicas, neque cum peripheria exeundo ad finem unquam pervenias, cum tibi cum motu ex infinito ad centrum redeundum foret, nil nisi Unum & Trinum reperturo, quæ te ad Unitatem & Trinitatem reducent. Admirabile igitur, & summâ cum humilitate & subjectione animi adorandum *SS. Trinitatis* Mysteriorum Sphærâ, tanquam typo clarissimo, adumbratur, dum *Pater Æternus*, totius Divinitatis origo, & Principium Æternum Centri locum obtinet; *Filius Patri* coæternus, ipsiusque, unigenitus, in quo Divinitatis plenitudinem, *Sacrarum Literarum* indicio, habitare constat, circumferentiæ vicem obtinet; *Spiritus Sanctus* autem *Patri* & *Filio* communis, & ex utroque procedens radii vicem subit, qui ex centro ad circumferentiam excurrit, & ab eadem se ad centrum

centrum reflectit, ac motus est, qui ab utroque oritur. Cuncta hæc paucis complectitur verbis celeberrimum illud juxta ac sapientissimum dictum *Trismegisti* antiquissimi illius Philosophi dicentis: *Monas genuit Monadem, & suum in se reflexit ardorem*. Unitas enim non nisi Unitatem ex se parit, & eandem pariendo ex se egreditur, ac paritatem numeri constituit, eoque exitu seipsam iterum in se reflectit, atque ita imparitatem constituendo, ut antè Binarium, ita jam Ternarium profert, atque ita per *Ternarium Sanctum*, seu *SS. Triadem* se manifestat, in qua manifestatione tres quidem sunt Unitates, tres illas in Deitate Personas *Patrem*, *Filium* & *Spiritus Sanctum* representantes, & nihilominus tamen Unica tantum Unitas in *Divino* & *SS. hoc mysterio Unum tantum Deum* demonstrans. Tertio loco Mensura se offert quàm clarissimum testimonium suum prioribus subjungens, & facilem sui perceptionem ex præcedentibus exhibens. Omnis Mensuræ Principium & origo est punctum, extra quod penitus indivisibile, atque ideo nullam sui divisionem admittens, nec ullum principium, nec aliud quid se manifestat, à quo oriatur, aut progrediatur, adeò ut punctum in se ipso sibi sit principium, æquè ac omnis mensuræ omniumque linearum, universæque magnitudinis, & figurarum omnium, quæ ex ipso oriuntur, & progrediuntur, origo existit. Nam unum punctum parit alterum punctum, unumque ab altero oriendo & progrediendo parit lineam, quæ nihil aliud est nisi continuus fluxus punctorum plurimorum, seu eorundem inter duo puncta interjacentium, & se in vicem consequentium continua series, cui nomen lineæ impositum est. Ut autem extrâ, aut supra, aut infra punctum nihil tibi occurrat, quod puncto principium exhibeat, & largiatur: Ita cum Lineâ in infinitum procurrendo finem nullum offendes, sed cum eadem ad punctum tibi recurrendum erit. Porro sicut motus, aut fluxus, vel progressus, & regressus Unitatis per Numeri paritatem, & imparitatem in infinitum se extendit, & infinitos numeros parit; Sic & motus aut fluxus puncti per rectitudinem, & obliquitatem seu curvitatem in infinitum se dilatat, & infinitas figuras regulares sive irregulares procreat, quæ omnes non aliunde, nisi per lineam ex puncto proficiscuntur, & exitum linearum ex puncto, earundemque in idem punctum recursum, & reflexum perpetuum, & indefinitum demonstrant. Hac ratione punctum ex se punctum gignit, ejusque exitum ad se reflectit, ita ut *Unitas* & *Trinitas*, tanquam in speculo clarissimo, ubique se exhibeant, & *DEUM UNUM*, ac *SACROSANCTAM TRINITATEM* apertissimè demonstrant. Ut compendio dicam, & *Tria* Testimonia in Unum contraham, sic se res habet; Sive ab Unitate, sive à Centro, sive à puncto progressus fueris, ubique Unitatem, Centrum, & Punctum reperies, utpote quæ nihil aliud nisi sui & sibi simile parientia sibi ipsis sunt principium, & finis, atque extra se nihil

habent, à quo incipiant & in quod desinant, eaque de causâ principio & fine carent, & perpetuo suo fluxu, itu, reditu, ductu atque reductu tertium producunt ejusdem naturæ & proprietatis æquè principio & fine carens. Sic etiam infinita millaria supra te ascendas, aut itidem per innumerabilia millaria infra te in abyssum te demittas, nihil nisi *Deum Patrem* ab æterno in æternum ex se *Filium suum Unigenitum* sibi coæternum gignentem, & *Spiritus Sanctum* ex utroque æterno fluxu procedentem invenies, si regeneratus reverà fueris: Sin minus, nil nisi damnatio & infernus *Deum* in æternum non visuro occurrent. Habes igitur hic, Impie, qui vel *Deum* negas, vel *SS. Trinitatem* non rectè agnoscis, Numerum, qui te impietatis convincit; Habes pondus, quod te erroris tui horrendi redarguit; Habes Mensuram, quæ tibi malitiam tuam ob oculos ponit; Habes hic non scripturæ, sed *Naturæ* testimonia, ex ejus theatro vastissimo tibi infinita talia proponere possem, si præsentia, te convincendo, & ab atheismo, aut incredulitate tua horrendâ avocando sufficere non arbitrarer. Habes *Monadem* illam imperscrutabilem, ex se aliam *Monadem* gignentem, & eandem in se reflectendo *Trinitatem Sacrosanctam* humillimo obsequio ac cultu venerando adorandam manifestantem, coram cujus *Majestate* fulgidissima & splendidissima omnes creaturæ se incurvent, & totius Universi Machina tremat necesse est. Ex his autem omnibus, quæ hæcenus dicta sunt, liquidò apparet, unde nobis *Matheleos* origo petenda sit, nimirum ab illo rerum omnium Summo *Architecto* & *Creatore* qui primus & summus Mathematicus omnia in Numero, pondere, & mensurâ creavit, atque ita se per suum admirabile opus Creationis & Conservationis manifestavit, & augustissimam suam Gloriam, & gloriosissimam *Majestatem Personarum Trinitate* incomprehensibili in propatulum deduxit. Hanc simplicis Fidei veræ & indubitatæ captu simpliciter credat oportet Homo, utpote qui Rationis suæ Geometriâ extrâ omnem Mechanicam applicationem Divinam illam *Mathesin* penetrare nescit, & in Divinâ illâ Geometriâ ignorat trisecare, & dividere angulum, atque in illo demonstrare divisionem in tria æqualia, in quo unius & ejusdem Essentiæ non tam in Ternâ sectâ, quam integra communicatione, in tria æqualia Supposita simul, sigillatimque unam & eandem illam Essentiam possidentia, ac inter se tamen realiter distincta, se in infinitum explicantis augustissimum illud, ac penitus incomprehensibile Mystrium se exhibet. Sic in tribus his Suppositis, & Hypostasibus Divinis cum ipsâ suâ Essentiâ identificatis, i.e. unum & idem existentibus, nihil majus, nihil minus, nihil prius, nihil posterius, nihil superius, nihil inferius est, ita ut Persona producat Personæ productæ causa esse nequeat, neque producta à producente, à qua oritur, ut effectum dependere censetur; Perinde ut in angulis ad contactum Circuli quidpiam majus, quidpiam minus datur, æquale

(u)

non

non datur, seu potest à minori ad majus, à majori ad minus, non tamen unquam per æquale transiri; quod Myſterium Humana Geometria ob ignorantiam admiratur, ut & illud duarum linearum proportionalium datis duabus intermediarum, ut factum super secunda facto super prima simile solidum rationem cum ipſo referat extremarum, quod nonniſi Mechanicè demonstrare novit, ac proinde etiam Cubi duplicationem neceſſariò ignorat. Hinc admirabile illud, & omnem Intellectus Humani capacitatem excedens Myſterium *Mediatoris* nostri *Θεοφωτος*, *Filii* nimirum *Dei*, & *Servatoris Iesu Christi* prodit, inter *Deum* & *Hominem*, quasi extrema dati, & ex duabus Naturis, Divinà & Humanà conſtituti, quod in *Secunda Hypoſtaſi*, seu *Persona Verbi*, à qua Natura Humana aſſumpta eſt, veluti fundatur, & cum alterutra Natura comparatum ima ſummis reconciliat, & imperſcrutabili modo extremorum rationem refert. Et, ſi cæteris paribus, aliquam hic comparationem inſtituere licet, nobiliſſimum illud in Geometria occurrit Problema, quo datis duabus figuris deſcribitur tertia alteri æqualis, & alteri ſimilis, ac aliqua ratione adumbratur Myſterium hoc nostri *Domini Iesu Christi*, quod in ſummam Humanum Ingenium admirationem rapiat neceſſe eſt. Quid enim hic magis eſt admirabile, quam quod Dato hinc *Deo*, illinc *Homine*, quasi duobus extremis, ut ita balbutire in tanto myſterio liceat, quasi quid Tertium conſtituatur, ipſe nimirum *Θεοφωτος* seu *Mediator*, & *Domini noster Iesus Christus* qui, ſecundum *Symbolum*, æqualis *Patri* Divinitate ſua, & ſecundum Humanitatem ſuam, ut *Apoſtolus* nos docet, in ſimilitudinem hominum factus, habituque inventus, ut homo, imo, excepto peccato, homini ſimilis, *Deo* Hominem reconciliavit, & per ipſum reſtitutionem totum Univerſum Creatum à maledictione per Hominem peccantem introducta liberavit.

Haſtenus
Matheticos
conſidera-
rio quoad
Deum
ipſum.

Sequitur
ejuſdem
conſidera-
tio, quoad
opera Dei.

Atque hæc eſt Matheticos conſideratio quoad *Deum* ipſum & *Sacroſanctam Trinitatem Perſonarum*, quæ execrandam Atheorum impietatem luce meridianâ clariſ in conſpectum producit, & omnes pias animas ad *Creatoris* ſui venerationem, & amorem deducit, ſimulque etiam à vera origine ipſam Mathefin cum omnibus ſuis partibus, *Aſtronomicaque ſcientia* arceſſit. Nunc confeſſamus nos oportet ad ipſam totius Univerſi *Creata* contemplationem, ut pro modulo nostro conſideremus elegantiffimam illam ſtructuram, & ineffabilem ordinem, quo *Summus ille Architectus & Mathematicus* omnes illas moles creatas digeſſit, & diſpoſuit, quo eadem Origo ex operibus ipſius nobis innotefcat. Quia verò non tantum ingentem illam totius Univerſi Machinam cum omnibus ſuis molibus corporeis condidit, verum etiam Sapientia ſua admirabili, & imperſcrutabili regit, gubernat, & conſervat, duplici meditatione etiam cuncta paucis, & compendio percurramus, prius de *Creationis ordine* & ſtructurâ ſtriſſim acturi, ac poſtea Reſtorem admirandam debita reverentia & ſubmiſſione conſideraturi, ut ex his ipſis Originem Matheticos à Deo

omnium bonorum datore profectam eſſe porro demonſtrems.

Si Figuram tam ipſius Univerſi totius in genere, quam cujuſvis corporum ex quibus conſtat, in ſpecie aſpicimus, & conſideramus, eam rotundam, globosam, & ſphæricam eſſe, & cum inviſibili Interni Mundi, cujuſ typus hic Externus eſt, figura convenire videmus. Perfectiſſima enim, abſolutiſſima, & pulcherrima hæc eſt, omnes alias complexu ſuo continens, principiumque omnium aliarum figurarum exiſtens, cujuſ Idea ut in *Deo* ipſo, qui initio & fine carens per hanc ſe manifeſtavit, ſicut in præcedentibus fuſè declaravimus, ab æterno fuit; ita etiam ab ipſo concepta, & viſibili atque corporeâ mole expreſſa eſt, quod ſequentes verſus ſcitè admodum indicant;

— — — — — Tu cuncta ſuperno
Ducis ab Exemplo, pulchrum, pulcherrimum ipſe,
Mundum mente gereas, ſimilique ab imagine formans.

Deus ſolus perfectiſſimus, & ſapientiſſimus Geometra figuras Geometricas cā perfectione æqualitatis, indiviſibilitatis, & ſimilium, quibus vulgò quidem definiuntur, ſed mente Humanà non intelliguntur, multò minus manibus deſcribuntur, operibus ſuis exprimit, ut perfectiſſimè Exemplaris ſui perfectionem referant. Unde *Plato*, cum figurâ illâ ex intelligibili ſtatu ad ſenſibilem demittuntur, labefactari Geometriæ bonum dicit, ſtatuens, quod *Deus* Mundo figuram dederit & decoram, & congruam, ac ideò globosam, ut paribus à medio exeuntibus radiis extrema ejus circumferentia attingeretur, cum conſentaneum ſit, ut omnia complexu ſuo continens eam etiam nanciſceretur figuram, quæ omnes figuras complectitur. Ac cum idem ait, Mundum à *Deo*, ut à *Mathematico Summo* Materie æqualem, Ideâ ſimilem factum fuiſſe, forſan illud Problema Geometricum paulò antè memoratum reſpexit, & ex duobus datis, Materiam nimirum inordinatiſſimâ, & Ideâ pulcherrimâ Mundum, seu Tertium quid, exiſtiſſe arbitratus eſt. Si Materiam duratione Mundum præcedere putavit, ut plurimi interpretantur, eam *Deo* coæternam facit: Sin præceſſiſſe ſolum naturâ autumar, ut celebriores Interpretes intelligunt, ipſum Mundum coæternum *Deo* ſtatuit. Utrumque *Sacro textui Genefios* adverſatur, in quo *Senarius Numerus* dierum, quibus Mundum cum ſuis partibus, quibus conſtat, *Deus* condidit, potius animadvertendus, & obſervandus eſt. Hic enim ex Unitate, Binario, & Ternario combinatus, ideoque omnium perfectorum primus ac præcipuus designandæ perfectioni Mundi maxime congruit, & licet in ſe ductus, & reductus in numeros in finitos excreſcat, ſemper tamen in ſe redit, & idem *Senarius* manet, quandoquidem ſexies ſex dant triginta ſex, qui numerus *Senarius* iterum ſexies ſumptus dat iterum ſenarium numerum, ducenta decem & ſex, atque ſic deinceps, in quibus omnibus in infinitum ſic deductis ſemper productus multiplicatione numerus in ſenarium numerum, à quo initium ſumpſit, iterum deſinit, & eundem ſenarium in fine oſtendit,

Figura Uni-
verſi & cor-
porum ſp-
ſius.

Geometri-
ca Figure.

Platonis
placita.

Senarius
Numerus.

ſtendit, quod in cæteris fieri non ſolet. Hinc liquet, licet Mundus actu compoſitus exiſtat, & poteſtate multiplex eſſe queat, eundem tamen reipſa & unum eſſe, & ipſam Exemplaris ſui, & Authoris, quantum quidem fieri poteſt, unitatem, & ſimplicitatem imitando referre. Cum *Platone* igitur præſtat, ut hæc ita intelligamus, nempe quod Mundi Idea Unitati, Materia Binario, & ipſum Solidum ſive Corpus Ternario, atque ita *Senario* ex his compoſito reſpondeat, cui ſententiæ & *Philo* aliqua ex parte aſſipulatur. Verum ſi altius rem indagaverimus, cum abſolute perfectum fuiſſe ex eo colligimus, & concludimus quod bonus fuerit, teſtante *Sacra Scriptura* quod *Deus* opera ſua bona eſſe viderit. Bonum enim verum, & Perfectum verum ita inter ſe reciprocari novimus, ut Bonum eſſe nequeat, niſi idem & Perfectum exiſtat, & niſi Perfectum dici poſſit, niſi etiam Bonum fuerit, adeoque perpetuâ reciprocatione Bonitas & Perfectio ſibi mutuò reſpondeant, & inter ſe conſpirent. Ante corruptionem igitur longè alium, quam poſt corruptionem nunc eſt, Mundum fuiſſe, & perfectionem ſuam debitam, ac cum Ideâ ſua convenientem habuiſſe, omniaque ejusdem corpora adeò bona & perfecta fuiſſe, ut Ideis ſuis exactè reſponderint, in dubium vocari poſſe non exiſtimo. Eâ de cauſa duplex hic conſideratio prodit, & dupliciter Mundus conſiderandus eſſe videtur, nempe qualis antè corruptionem extiterit, & qualis per corruptionem à peccato *Primi* Hominis evaſerit. Ante corruptionem enim Bonus fuit, ut & cuncta ea, quæ continet, Bona fuerunt: Malum verò reddidit peccatum & iniquitas *Primi* nostri *Parentis*, qui totam rerum Univerſitatem ſecum maledictioni, & corruptioni ſubjecit. Si hæc ratione ejus Perfectionem & Imperfectionem diſtinxerimus, facili conjecturâ nobis aſſeque licebit, quod antè corruptionem perfectione ſua debita Ideâ ſua reſponderit, ac poſt corruptionem ab *Adamo* peccante introductam ab eadem perfectione ſua reſceſſerit, intereundo imperfectionem ſuam depoſiturus, & renovatione factâ ad perfectionem priſtinam reverſurus. Longè altioris & profundioris hæc res eſt indaginis, quæ etſi aliquo pacto miſellis illis Philoſophis Ethnicis ſuboluſſe videtur, ipſi tamen in limine conſiterunt, & ratiocinationum ſuarum luſibus ulterius progredi non potuerunt. Imo primævæ ſapientiæ ac ſcientiæ ſcintillulis, à Primævæ ætatis hominibus ad ſe derivatis, ignorantia ſua tenebras offuderunt, atque ita eas obſcurarunt, ut ſenſim extinctæ inter Idola evanuerint, cum diſta diſtinctione ignoratâ neſciverint, quo pacto de his tantis myſteriorum ſanas meditationes inſtituendo Rationem ſuam cæcam ex tanto myſteriorum labyrintho expedirent.

Bonum &
Perfectum
reciprocantur.

Mundus ante
& poſt
corruptionem.

Philoſophi
Ethnici.

Mundi Cor-
pora.

Ab ipſo Mundo ad ejus Corpora progredimur, ea ipſa conſiderantes, quæ certo loco locata, & in tempore conſtituta Divinam illam Mathefin, & admirandam Geometriam, atque Aſtronomiam uniſcujuſque oculis exponunt. Nulla autem ratione Humanum Ingenium accuratè ac

perfectè aſſequi poteſt admirabilem illum ordinem, ſeriem, diſtantiâ, & diſtantiarum proportionem, ſymmetriam, & harmoniam pulcherrimam ſe in iſtis molibus corporeis exhibentes, aut etiam motus illos eorundem corporum varia minorum gyrorum & voluminum proportionem ſe volventium & revolvantium admirabiles, atque tam admirandas operationes, & variationes temporum efficientes. Geometra quinque corpora regularia conſtituunt, quorum formas *Deum* tribuiſſe quinque illis Corporibus Simplicibus Mundi ajunt; adeò ut Terræ Cubicæ, Aquæ Icoſahedricæ, Igni Pyramidalis, & Cælo ipſi Dodecahedrica adſcribatur: Pari ratione in Cæleſtium Corporum diſenſione Cubus Saturni, Tetrahedron Jovis, Dodecahedron Martis, Icoſihedron Telluris cum Luna, inter Planetas locata, Octohedron Veneris & Mercurii diſtantiâ metiatur, proportionem designet Planetarum, quorum & Harmonica convenientia, & diſcrepantia Muſicis tonis, quibus Muſicales, & Vocales concentus originem ſuam ferunt acceptam, designari etiam ſolent. Oſtendit hoc *Pythagoras* cum diſcipulis ſuis, & hos ſequutus *Plato*, quos neoterici hodie non pauci æmulantur, ac inprimis ſubtiliſſimus ille Mathematicus *Keplerus* qui in *Harmonices Mundi* libris hanc materiam acutiſſimo ſuo ingenio admodum doctè tractavit. Utut ſe res habet, Corporibus certè totius Univerſi præcipuis nihil magis regulare, magis perfectum, magis concinnum formari poſſe liquidò apparet, quamvis hæc comparationes non de figuris ipſorum Corporum totalibus & externis intelligendæ eſſe, ſed potius ſymbolicè ipſorum proprietates, ut ſoliditatem, mobilitatem, fluxum, & cætera ſecundum vulgarem ſententiam, aut Harmonicam regionum Planetis & Elementis assignatarum diſtantiâ, proportionem admiranda, & intervallis perfectiſſimis ordinatam, ſpectare videantur. Nonnulli de figuris Atomorum, corporum ſeulorumque *διὰ συμμετρίαν*, ob parvitatem inconſpicuorum, ex quibus unumquodque Corporum Primorum *Deus* contextuiſſe à quibusdam dicitur, accipiendas eſſe putant, quod ille in *Timæo* innuit, & *Simplicius Pachimeriusque* cum aliis ita interpretantur, quæ doctrina nuper à *Carteſio* renovata, & in medium rursus producta eſt, forſan non adeo abſurda, ſi ſano ſenſu accipiantur, & illud *ἄτομον*, seu indiviſibile, & unum, ex quo omnia prodire, & in quo ſubſiſtendum, & acquieſcendum eſt, intelligatur. Porro cum Corpus nullum ſine formâ ſua interna, nempe anima, à qua motus, proprietates, & effecta ipſius proficiſcitur in conſeſſo eſt, conſiſtere nequeat, ſunt qui etiam Mundo Animam attribuunt *ἐν τῷ θεῷ, καὶ ἐν ἑαυτοῖς*, ex *Eodem* & *Diverſo* compoſitam, & quasi Naturam tertiam factam, cui in ſe harmonicorum numerorum rationes continenti accommodatur celeberrimus ille Quaternio, *Pythagoræ* Sacramentum, ſempiternæ Naturæ fons propter Denarium Numerum myſterium admirabile complectentem, in quo numeri procedentes, & ſe in infinitum explicantes ſemper finiuntur, & ab unitate iterum incipientes ad ſui multiplicationem progrediuntur. Hunc ſuæ

Quinque
corpora
Regularia.

Muſicæ
ni.

Atom.

Anima
Mundi.

Denarius
Numerus.

(u) 2 partes

partes junctæ componunt, præcipuas consonantiarum species proferentes, quarum proportionibus ambitu suo completitur, cum quatuor ad duo, & duorum ad unum sit proportio dupla, Diapason, seu Octavam, ut vocat, in tonis efficiens; trium verò ad duo Sesquialtera proportio, quâ Diapente seu Quinta constat; & quatuor ad tria, Sesquitercia proportio, quæ Diatessaron, five Quartam exhibet. Quamvis autem hanc Mundi Animam alii non admittant, negare tamen non possunt, eam Corporibus Mundanis inesse Naturam, ut mole maximâ, compositione integerrimâ, cohesione convenientissimâ,figuratione pulcherrimâ, ordine aptissimo, habitudine mutuâ ordinatissimâ, motione & quiete maximè durante, sine & destinatione appositissimâ, & qualibet alia proprietate perfectissimâ magnificentiam, pulchritudinem, concinnitatem, & perfectionem ostendant, ac Mathematici illius Summi & Aeterni laudes æternas decantent.

Corporum
Natura.

Triplex
motus
Natura.

Triplex
motus
Natura.

Cæterum eandem illam *τὴν αὐτὴν, ἢ ἑρῆμην*, i. e. *Ejusdem, & Diversi, seu Individui, & Dividui* circa Corpora Naturam probè explicant progressionem ad Cubos duos Primos, Octo scilicet, & Vingt septem, qui contexti dant Numerum Tringinta quinque Harmoniam dictum, qui idem componitur aliundè ex sex, octo, novem, & duodecim, in quibus dictæ proportionibus harmonicæ, ac præterea Sesquioctava, Toni Majoris propria, consistunt. Quid si hic fingatur à Deo militiam ex utroque Naturam esse factam, quasi literam Jota, quæ in longum bisecta, partibus in medio revinctis, in formam literæ X diductis, inque orbem oppositè conversis, designet duplicem conversionem cælorum, nimirum Primi Mobilis seu Sphæræ Rectæ ob Naturam *Ejusdem*, seu *τὴν αὐτὴν* Individuam ab Ortu ad Occasum astra rapientis, & Obliquæ, ob Naturam *τὴν ἑρῆμην* seu *Diversi* Dividuam, ac septupliciter subdistinctam, ipsos Septem Planetas, quemvis suo proprio motu, ab Occasu in Ortum promoventis? Sic Duplex hic motus Planetarum se prodit ex Naturâ *τὴν αὐτὴν, ἢ ἑρῆμην*, atque eos ex Ortu in Occasum, & vice versâ ex Occasu in Ortum ferri ostendit; cui duplici motui tertium inter Meridiem & Septentrionem reciprocum si adjunxeris, Ternarium illum ostendes Symbolicè *Ternarium Sanctum* adumbrantem. Annon suavissimus ille concentus, & dulcissima Harmonia illa, orta ex singularum Sphærarum motibus, & propriis sonis, hinc liquet, cum quasi astra matutina concinant laudes *Creatoris* sui hoc ipsum testantis, & quasi interrogantis; *Quis enarrabit Cælorum rationes, & concentum cæli dormire faciet?*

Jam si consideraverimus, quod *Deus* teste *Sacra Scriptura* a molem terræ tribus digitis appendit, montes in pondere, colles in statera libraverit, aquas in mensurâ appenderit, legem pluviis posuerit, ventis pondus fecerit, &c. mirum nobis haud videbitur quod vulgò ea Symmetria, atque temperies, in ipsis etiam Elementis agnoscat, quæ licet variè tam alteratilibus, quàm motricibus qualitatibus contraria, quoddam ta-

Elementa.

men harmonicum Systema, quasi ex variis tonis, componere videntur. Appositè huc quadrant elegantes Poëtæ versus:

*Tu numeris Elementa ligas, ut frigida flammis,
Arida convenient liquidis, ne purior Igis
Avolet, & mersas deducant pondera Terras.*

Ab his deducimur ad Corpora ex Elementis composita, quæ ob suum ex iisdem ortum mista nuncupantur, & in Imperfectè, & Perfectè mista dividuntur, juxta cum cæteris harmonico suo contextu admirabilem compositionem exhibentia, & quantumvis minima, *Creatoris* sui sapientissimam Mathesin demonstrantia. Hæc, ut in genere dicam, habent suas virtutes, habent suas proprietates, habent suas vires, habent sua astra interna, quæ non solum mirabilia in ipsis operantur, verum etiam admirabili figurarum exterarum signaturâ se produnt; & harmonicâ formatione sibi sua corpora fabricantur. Meteora in

Corpora ex
Elementis
composita.

Meteora.

aère hic se in limine offerunt, in quibus Arcum Cælestem, cui Iridis nomen est, spectâ & dic, an ullus Geometra circino perfectius similem descripturus, aut Pictor ullus tantâ colorum varietate, mixturâ, & pulchritudine artificiosius imitaturus esset? Halonem seu Coronam vide, modò Solem, modò Lunam ambitu suo cingentem, quæ diametro Iride minor, rotunditate eadem consummatio est. Parhelia, five Soles Spuri, Iridum, five Coronarum intersecarum quasi nodi à vero Sole dimensâ statâque distantia absunt. Nix ex præcepto *Dei* in Terram descendens, & se sicut lanam dans, stellarum figuras æmulatur, & stellulas sex radiis plerumque simplicibus, quandoque ramosis contextas oculis subijcit. Taceo grandinem variis figuris, & varia magnitudine in terram se demittentem. Taceo rorem, pruina, pluvias, imbres, ventos, tonitrua, fulmina, fulgura, coruscationes, & reliqua talia meteora, quæ numerum, pondus, & mensuram suam habentia muneribus suis à *Creatore* sibi impositis funguntur, & ad certos fines destinata Geometriam Divinam testantur. Si ex Aère in terram descenderimus idem facere videmus Sales mirâ figurarum suarum varietate oculos recreantes, & proculdubio internis suis astris cælestibus syderibus respondentes, utpote qui figuris suis, prout illæ à spiritu suo interno signantur, mirè dissidentes, modò hæc, modò illâ formâ se ostentant, sicut in Sale marino aut communi videre est, qui in Sexahedricam & Cubicam figuram concrelescere solet; Sic Alumen in Octahedricam, Salpetra in oblongam, & alii in aliam formam congelatione abeunt, eamque sibi adsciscunt, quam Spiritus insitus, quasi suam innatam intelligentiam possidens, largitur, atque hac ratione suam Geometricam proportionem à *Creatore* ordinatam observat. Ut autem figuris, ita etiam viribus & virtutibus diversi sunt, & astrarum more, quasi motibus suis diversissimas edunt operationes, & variis usibus humanis inserviunt ad necessitates hominum à *Sapientissimo Creatore* creati & destinati. Sic etiam cum Lapidibus comparatum est, qui non

Salco.

Lapides.

modò Astronomiam, sed etiam Geometriam Divinam luculenter ostendunt, non modò cum Plane-

Planetis convenientes, dum ob naturam illis syderibus erraticis respondentes hi Saturnini, illi Ioviales, alii Martiales, quidam Solares, nonnulli Venerei, aut Mercuriales, aut Lunares vocantur: Verum etiam multiplicitate figurarum suarum diversitate Geometricas formas varias in conspectum dantes, dum quidam hæc, alii aliâ specie induti cernuntur. Smaragdus dodecahedricâ, Adamas octahedricâ, Amethystus hexahedricâ figurâ ornatus est: Sic & Crystallus non modo quâ parallelipipedos est, verum etiam quâ in cuspidem coit: Sic & Rhomboites, & passim Pyrites tessellatus est, Specularis lamellatus, & Focarius tabellatus. Cotes præter formam id peculiare & proprium habere dicuntur, quod longitudinis ad latitudinem proportio dupla se in ipsis conspiciendam exhibeat. Innumerabiles ferè sunt ejusmodi figuræ, & formæ, quibus Natura lapides exornans *Creatoris* sui immensam Sapientiam testatur, & ex ipso, tanquam omnium bonorum fonte Mathesin, cum nobilissimis suis partibus Astronomiæ & Geometriæ, manasse ostendit. Multi enim stellarum effigiem repræsentant, alii striatis suis coloribus superbiunt; quidam à cornuum figura non abludunt; nonnulli conchas, haud pauci ostreas, hi pectines, illi strombos æmulantur, ut fluviales silices, saxa, & rupes taceam, qui omnes admirandâ formarum & figurarum varietate mortales in admirationem incredibilem rapiunt, & ad *Creatoris* sui summâ reverentiâ colendi ardorem invitant. Quid de uno Magnete dicam? Qui licet

*Decolor, obscurus, vilis; non ille repexans
Casarem Regum, nec candida Virginis ornans
Colla — — — — —*

nihilominus mortales admirandâ suâ naturâ instuporem conjicit, ac non modò ferrum ad se pellicit, & ad polos convertit, verum etiam tanquam *μὴ ἐξ ὁμοῦ* aliquis Majoris Mundi structuram, æmulans Axem, polos, Centrum, Equatorem, Parallelos, Meridianos, aliaque ejusmodi miracula ostendat, atque itâ jure ac meritò

*Tum superat pulchros cultus, & quicquid Eois
Indus litioribus rubra scrutatur in algâ.*

Mineralia,
& Metallâ.

Nec hic silentio præteriri volunt Mineralia, & Metallâ ditissimam suam sedem in terrâ visceribus interioribus obtinentia, & mirabili diversitate coruscum suum splendorem variantia; ex quibus hæc posteriora, quasi propria terræ astra erratica, non modo superiorum illorum septem Planetarum nomina gerunt, verum etiam erroneis itineribus internos terrestres Globi meatus pererrando, eorum ipsorum æmulatione quasi terrenum aliquod Cælum constituunt, atque in ipsis tenebris, & obscura nocte *Majestatis Divinæ* gloriam augustissimam manifestando, tam Sapientissimæ, & perfectissimæ Geometriæ & Astronomiæ testimonia luculentissima cæterarum Creaturarum testimoniis adjungunt. Numerus eorum septenarius mysticus plane & admirabilis, præterquam quod Creationis operi, cui *Deus* dierum sex spatium

Septenarius
Metallo-
rum nu-
merus.

impendit, septimo quiescens, respondet, etiam septem Naturæ Principes qualitates, quibus Planetæ septem præstant, adumbrare videtur. Soli dies septimus, quieti Humanæ destinatus attribuitur, cæteri laboribus humanis exantlandis inserviunt, eadem planè ratione, quâ *Deus* suas operationes per dierum sex decursum deduxit, & septimo quievit, atque ideò præcepit, ut mortales post sex dierum labores peractos septimum sanctificarent. Pari ratione Natura postquam per varias, & diuturnas laborum suorum ambages, circuitusque quam plurimos sex metallorum operationes circumduxit, ab ipso Mercurio seu Argento vivo incipiens, & reliqua metalla gradatim elaborans, tandem in septimo, Auro nimirum, Rege omnium metallorum (utinam non hominum) acquiescit, & laboribus suis finem imponit. Ut autem Numerus incredibilem, imò maximam admirationem habet: Ita & pondus ac mensura metallorum summâ mortales admiratione stupesciant necesse est. Eadem magnitudine si definiantur, & circumscribantur, Aurum est ponderosissimum, utpote quod reliqua gravitate suâ longè excedit, & quodvis pondere suo proportionato subsequens post se relinquit, adeò ut terrena hæc astra hisce suis proportionibus ineffabilia Divinæ Geometriæ & Astronomiæ mysteria in se contineant. Hæc non minora sunt in ipsorum mensura haud minus admirabili, quæ si eodem pondere hæc corpora exhibuerit, ut, exempli gratiâ, quodvis in rotundam sphaeram formatum unius, duarum, aut trium librarum fuerit, Aureus globus omnium minimus erit, quem cæteri omnes majori magnitudine præditi sequentur, itâ ut quisque secundum gravitatem aut levitatem suam minoris aut majoris circumferentiæ & magnitudinis corpus sit monstraturus. Cum verò tanta in externa figura horum Corporum mysteria lateant, quanta suppeditabit virium, virtutum, & potestatum in ipsis his corporibus occultarum, & paucis mortalium hæcenus cognitarum Geometrica, & Astronomica Harmonia & concentus, five inter se comparentur, five comparatione Septem Principum in Naturalibus rebus Qualitatum instituta cum aliis conferantur?

Mysteriorum tot ac tantorum copiâ Regno Vegetabili. Minerali non cedit Vegetabile extimam Terreni Globi superficiem possidens, & arborum, fruticum, herbarum, florum, fructuum, & frugum multitudine innumerabili faciem terrestrem vestiens: Quorum omnium stupendis figurarum, formarum, & colorum diversitatibus corpora sua variantium signaturam, proportionem, harmoniam, ac concentum mirificissimum admiramur quidem, sed acie ingenii nostri perquirere non possumus. Quis, si nunquam compertum & exploratum habuisset, unquam credere potuisset, in aliquo, quodcumque qualescunque & quantumcunque etiam illud fuerit, semine aspectu unico simplici, & homogeneo, ac meris partibus homogeneis constante, in quo nihil nisi uniformis quædam materia

Semen.

(x)

materia in oculos incurrit, spirituales ejusmodi vim, & virtutem, seu Spiritum fabricatorem latere? Qui, sive Anima, sive Archeus sive alio quocunque nomine appelletur, per impressam sibi à Deo summo illo Mathematico scientiam & intelligentiam, crescendo & vegetando corpus ideæ suæ propriæ respondens fabricatur. Quibus ordinibus, quibus numeris, quibus proportionibus, ex tam parvo, & exiguo, uniformemque materiam habente semine tota alicujus Vegetabilis figura exsurgit, atque ex obscura tenebrosa que terra emergens, truncus, caule, ramis, medulla, corticibus, foliis, floribus & fructibus per aërem se diffundit? Ex Seminibus radices, totius corporis firmamenta, & fundamenta, in terram exeundo firmiter sedibus suis inhaerent, & illud aëri libero expositum contra ventorum, procellarum & tempestatum impetus tuentur: Caulis & trunci in medullam, & corpus ambiens distincti, atque cortice vestiti germinando protruduntur, & ex molli, humida & liquida materia in tam durum corpus concreverunt. Rami proportionem, numero, & ordine miro circumcirca dilatantur, & foliorum ornatu pulcherrimo decorantur: Flores erumpentes incredibili pulchritudine omnes pictorum Naturæ æmulum conatus eludunt, fragrantissimorumque odorum variatione ineffabili luxuriant: Fructus tandem prodeunt immensâ iterum non modò figurarum, verum etiam saporum, colorum, & odorum diversitate tum Generis Humani usus inservientes, tum novorum seminum productione, & multiplicatione, quodvis suum genus propagantes. Infinitæ igitur figuræ in seminibus, herbis, fruticibus, arboribus, ramis, foliis, floribus, & fructibus existunt, ut turbinatæ, orbiculares, angulosæ, cylindricæ, umbellatæ, racematæ, spirales, jubatæ, galeatæ, umbilicales, lunulatæ, campanulatæ, crispatæ, aculeatæ, denticulatæ, laciniatæ, monostichæ, distichæ, pentaphyllæ, heptaphyllæ, hecatomphyllæ, & id genus aliarum innumerarum. In his altitudo infirmior, & debilior geniculis & nodis firmatur, ac stabilitur: In illis claviculi sunt, instar manuum, fulcimenta corripientes: In aliis hamuli cernuntur cuilibet rei adhærescentes: In multis pulpæ, cortices, siliquæ, utriculi, folliculi, glumæ, spinæ, ariste, multaque similia inveniuntur, quibus muniri solent. Internarum virium, virtutum & potestatum, quibus excellunt, si jam examen aliquod institueretur, quam mira proportio Geometrica, & quam inaudita harmonia Astronomica in ipsis deprehenderetur? Præcipue si, ut in cælo infinita sidera, sic in hoc Regno Vegetabili innumerabilia astra illa terrestria & inter se conferenda, & ad Septem Principes Qualitates Naturæ, quarum Septem Planetæ præsidet, revocanda essent, adeo ut hæc Saturnina, illa Iovialia, quædam Martialia, nonnulla Solaria, alia Veneræ, plura Mercurialia, & haud pauca Lunaria esse inveniantur.

Varia figura in Vegetabilibus.

Animale Regnum.

Sed hæc multò excellentiora, & mirabiliora

occurrunt in Animali Regno sensu, & sensuali intelligentiâ prædico, & appetitu ac voluntate omnes suas actiones moventes, in quo largissimâ copiâ se offerunt Mytheria illa Geometrica & Astronomica ad contemplandam Creatoris nostri Sapientiam ubique semper, ac quotidie mortales instigantia, & Divinæ Gloriæ ac Majestatis augustissimam magnificentiam manifestantia, & æternis laudibus celebrantia. In stuporem rapiente admiratione consideranda se exhibent tam infinita semina specifica, ex solius imaginationis operatione incomprehensibili excitata, & ideis suis propriis informata, ex quibus stupendâ multiplicatione similia iterum corpora in infinitum oriuntur similitudine suas origines referentia & tam internis quàm externis figuris in genere iisdem respondentia, licet cuncta, quatenus individua sunt, individualibus suis, ut ita dicam, figuris & proprietatibus plurimum rursus variant, atque differant, idèque & similia, & dissimilia diverso respectu dici queant. Si ab infimis insectis, & abjectissimis vermibus, minimisque animalculis minimorum suorum organulorum, & machinularum vivarum beneficio se moventibus, & vitam, sive spiritum animale inesse sibi testantibus, per omnia aquatiliū, terrestriū, & volatiliū genera, usque ad vastissimorum illorum animalium, & ingentium belluarum corpora vastissima progressi fuerimus, inficias ire non poterimus, nihil aliud nos obvium habituros, nisi locupletissimum illum Sapientie Divinæ, & Divinorum Mytheriorum thesaurum, qui infinita Divinæ Majestatis Mytheria pandendo nos ad Dei Creatoris nostri timorem cultum, & reverentiam omnibus & singulis momentis stimulet. Quis hic artificiosissimam illam Mechanicam, quæ tam admirandis Geometricis proportionibus cuncta ordinavit, ac tam perfectò, ac harmonico concentu Astronomico disposuit, ingenio suo quantumvis sagacissimo rimabitur? Quis Dedalus aut Architas compagem ejusmodi ex cute, carne, sanguine, nervis & ossibus tam admirabili ordine compactam, tam aptè & concinnè coagmentatam, ac propriâ suâ animâ viventem, volentem, & appetentem animatam, ullâ imitatione, quantumvis solertissima exprimet? Ludant mortales, & industria suâ mirifica excogitent, atque elaborent automata sua, spectatores stupendo suo artificio, mirabili coagmentatione, & subtilissimis machinamentis in admirationem rapiantia: an unquam paucos & momentaneos, ne dicam innumerabiles constanterque tam naturales quam spontaneos motus æmulabuntur? Quàm exquisitè cuncta sunt fabricata? quàm concinnè disposita? quam aptè coherentia? quam congruè distincta? quam inconfuse copulata? quam appositè coagmentata? quàm ad motum quemvis facilia & expeditè obsequentia. Quis vel ad unum cor, vel ad unum oculum, vel ad unam manum, vel ad aliam quamcunque hominis partem, ejusque texturam inimitabilem animum studiose attendens non obstupescat, & in faciem suam profusus

stratus non exclamet? quàm bonus, quàm sapiens, quàm admirabilis, quàm inimitabilis es, Omnipotentissime Deus, in omnibus operibus tuis infinitam tuam Bonitatem, Sapientiam, Majestatem, & Gloriam nobis ob oculos ponentibus, & ad laudes tuas indefinenter celebratione deprædicandas nos invitantibus! A minutissimo certe pisciculo æquè ac vastissimâ Balænâ ad Deo debitum cultum & reverentiam perpetuo studio exhibendam instigamur: Ab insectis abjectissimis non minus quàm à vastissimo Elephantæ ad laudes Divinas indefinenter celebrandas vocamur: Non modò ab ipsâ Aquilâ, verum etiam à minutissimo Regulo, quæ minima avis censetur, ad Divinorum operum præconia excitamur. Sed ò nostram malitiam, perveraciam & perversitatem! qui nil nisi terrena sapientes, in voluptatibus, & omnis generis vitiis consensescere maluimus, quam ejusmodi operibus Dei infinitis excitari ad cultum, reverentiam, amorem & laudem ipsius illius, qui nobis à se affectis tot beneficiis, momento citius eadem subtrahere, & debitam pro meritis talibus mercedem tribuere potest.

Anima.

Irrationabilis.

Tot & tanta autem mytheria cum in Corporis Symmetriâ, & Harmoniâ Geometricâ, ac Astronomicâ se consideranda exhibeant, quot & quanta illa erunt, quæ Anima tam Irrationalis in Brutis, quàm Rationalis in Hominibus, quàm studiosissimâ contemplatione in se meditari jubet. Quàm ordinatissimâ serie, & quàm pulcherrimâ conspiratione omnes animales facultates, corporaliū instrumentorum moderatrices, ex illa ceu unico quodam puncto, & centro omnes lineæ, & radii, emergunt? Sentiendo enim imaginatur; Imaginationis scintillâ gliscente apprehendit, apprehensione facta appetitum movet, appetitum Commoto pronam & promptam voluntatem incitat, voluntate incitata Corporis instrumenta ad exequendum & agendum impellit, his impulsis operatur, & quæ vult, exequi, & effectui dare solet. O admirandam proportionem, quâ facultates singulæ cum objectis suis ita continentur, & commensurantur, ut in relatione mutua agentis, & patientis, aut excipientis & excepti coæquatio exquisitior, & mirabilior esse non valeat, & maxime quidem, prout ex objecti ad facultatem applicatione sensus voluptasque sequuntur! O admirandam vim illam Imaginativam æmulatione suâ haud multum ab ipsâ nostra Rationali Facultate abludentem, idè cœci instinctus, & impetus naturalis, quo Bruta Animalia ferri, & agi credimus, & putamus, nomine insignitam, ut aliquid saltem, præter Animæ nostræ immortalitatem, esset, quod nos ab illis distinguat, & discernat! Quis Apibus scientiam & intelligentiam dedit tam ordinatè & pacificè, tanquam in Republica aliqua pacata, vivendi, mel ex floribus colligendi, sedulo studio semper laborando operam dandi, & favos suos tam scitè conformandi figurâ hexahedricâ, quæ figura tam quoad apices, quam quoad latera nil vacui relinquit? Quis Araneam docuit telam in orbem contexere, in eadem centrum constitue-

re, ex centro constituto radios educere, eos eductos ubique firmare, ac tandem *ἐκκεντρίως*, sive Spiralibus lineis constructum opus formare? Quis formicis monstravit cavernulas suas subterraneas tantâ curâ, & providentiâ discriminare, cellulasque quasi Architectonicâ scientiâ ad varios usus partiri? Quis Hirundinibus ostendit hemicyclicæ trabi nidos affigere, & figuram eam eligere, qua ratione loci nihil capacius, ratione finis nihil commodius esse potest? Quis Gruibus author fuit, ut volando se in triangulum componant, ejusque cuspidem, adversantes ventos eò commodius penetrandi causâ, præmittant? Quis Thunnis Mediterraneum mare quotannis gregatim peragrantibus eam cognitionem largitus est, ut natando semper cubum forment, figuram ad natandum gregatim pariter commodam, & ad omnem positionis diversitatem idoneam? Quis tot animalibus prognosticam illam futurarum æris mutationum, & tempestatum facultatem concessit, ut haud infrequenter Astrologis & Calendariorum consarcinatoribus serenum cælum, aut pluvias, nives, grandines, tonitrua, fulmina, & alios ejusmodi alterationes æris venturas longè melius & certius præsentiant, & præfagiant? Annon cuncta hæc profecta sunt à Summo illo Mathematico, Geometrà, Astronomo, & Architecto, qui admirabilem illum in Animalibus Spiritum viventem, sentientem, & cuncta hæc miracula operantem fabricatus est?

Hic idem Homini etiam inspiravit Animam illam æternam & immortalem, maximum inter omnes res creatas miraculum & mytherium, cum ipso Homine, partim ex æternitate, partim ex tempore composito, in quo hæc sedem suam habens, speciatim Divinam imaginem & similitudinem refert, ac tota quasi Geometrica, & Astronomica est numeris & astris constans. Etenim ex naturâ suâ ad scientiam comparata est, sicut ante lapsum lucis plenissimâ fuit, & scientiæ splendore fulsit, ad quam amissam jam fertur, non tamen in eam subeuntem, & se ipsi accommodantem, nisi sub forma figuræ Syllogistica ac Demonstrativa, qualem Geometrica duntaxat ratiocinia suppeditant. Si de ipsâ, qualis antè lapsum fuerit, verba hic facienda essent, ingenium profectò sagacissimum ad ejus descriptionem requireretur, cui cum vires nostras impares sciamus, eam qualis post lapsum nunc est paucis describere conabimur, neque hæc in re satis cognitionis habentes, ut accuratè hoc conatu difficillimo defungamur. In Homine recens nato, seu infante est ceu rasa, & vacua tabula cognitionis habentes, ut accuratè hoc conatu difficillimo defungamur. In Homine recens nato, seu infante est ceu rasa, & vacua tabula cognitionis habentes, ut accuratè hoc conatu difficillimo defungamur. In Homine recens nato, seu infante est ceu rasa, & vacua tabula cognitionis habentes, ut accuratè hoc conatu difficillimo defungamur.

Qualis post lapsum.

(x) 2

guber-

gubernatur. Quæ Deum spectant, ea Fidei veræ & per Spiritum Sanctum illuminatæ beneficio apprehendit, Rationis suæ naturalis, & cœcæ speculationibus, & disquisitionibus, quæ in Divinis Rebus humana ratiocinia penitus aspernantibus frustra sunt, planè exclusis, & omnibus mundanis, & creaturalibus rebus spretis suam voluntatem Divinæ Voluntati, & ductui subiciens, cui quò magis se humillimā suā obedientiā subjecerit, eò propius ad Deum accedet, eòque longius à mundo recedet, & interitui æterno se subducet. Illuminationis Divinæ per meritum Christi capax reddita, à Spiritu Sancto illuminatur, atque Fidei, non historica & fucata, sed veræ auxilio Sapientiæ & Scientiæ veræ lumen acquirit, à quo pro dolor ! nos miseri homunculi quam longissimè adhuc absumus, cum fucato nostro Christianismo in mutuas rapinas & cœdes ruentes, & horrenda laniena, ac profusione sanguinis crudelissimè ab eo absumus, & aliis largiri ea conamur, quæ ipsi infani in potestate nostra nondum habemus. De Anima Immortali ex Igne & Luce purissimis & perfectissimis antè lapsum composita, & scientiæ optimæ, purissimæ, & perfectissimæ dotibus exornatæ multa hic dicenda essent, quo nimirum pacto ex septem Principibus Qualitatibus totius Naturæ restrictibus, quo nomine & ipsi homini dominium in omnes Creaturas concessum fuerat, constet, & quomodo ex inferioribus igneis qualitatibus superiores lucidæ exoriantur, atque ita Septenarius ille Astronomicus, & Geometricus, cæteraque proportionum mysteria in tam admirabili Creatura reperiantur. Sed quoniam hæc admodum profunda ingenii humani captum imbecilem & cœcum longissimè superant, Animalisque Homo ea, quæ Spiritus sunt, non capit, satius erit, ut ab iisdem, quæ nonnisi animam verè & perfectè regeneratam subeunt, ingenii nostri imbecillitatem & cœcitatem revocemus, contenti nostra meditatione paucis percurrere, quæ mysteria hæcenus sensuum & Naturalis Luminis adjumento Anima pandit. Externorum Sensuum ope, & Ratiocinationum ex Intellectu profectarum adminiculo quanta multitudo & copia unius oris sonum diffudit, adeò ut tot fermocinandi viæ & rationes natæ, tot linguarum discrimina orta, tot characteres, & figuræ sonos signantes productæ sint, quot in mundo Populi, & Gentes sunt diversæ, singulari quodam & arcano instinctu quævis ad suum proprium & peculiarem loquendi & pronuntiandi modum & rationem pronæ, promptæ, & expeditæ? Ubi videre est ineffabile illud Unitatis mysterium se, ut in aliis, ita & hic, in infinitum explicantis, & expandentis, atque accuratissimè Proportionem Geometricam, & Astronomicam observantis, cum & Geometria hic locum habeat, proportionem quavis liquidò demonstrans, & ipsa Astronomia Septenariis, & ex his ortis cæteris qualitatibus, totum hoc Linguarum tam variarum Cœlum ordine mirifico disponens. Unde rem accuratius perpendenti, & sagaciori investigatione perquirenti clarè inno-

Compositio ejus.

Sons oris linguarum ergo.

tescit mira illa harmonia & convenientia cuiusvis linguæ cum Natura, proprietatibus, & moribus Populi, ac Gentis istius, cui familiaris est: quàm variè etiam quævis dialectis suis seipsam variet, & transmutet, sensum per civitates, oppida & pagos unius Gentis, communi eadem utentes, se volvens, donec à finitima finitimi Populi terminetur. Et prout hominum mores civiliores, blandiores, modestiores, graviore, molliore, humiliores, agrestiores, dariores, crassiores, aut asperiores fuerunt. Ita etiam linguæ civiliores, blandiorem, modestiorem, graviorem, molliorem, humiliores, agrestiores, duriorem, crassiores, aut asperiores Naturam, & Indolem induerunt perfectè etiamnum hodiè suorum cultorum proprietates & naturam exprimentes, & pronuntiatione ipsa easdem referentes. Et si in manifestandis tantis mysteriis largissimum thesaurum linguæ pandunt, & unius animæ operationibus tam longè latèque diffunduntur: Artium & scientiarum, quas & necessitatibus hominum sublevandis, recreationibus, quibus idem reficiendi, inservientes ex Naturæ gremio, & ingenii promptuario eruit, proluxa multitudo suis quoque mysteriis in apertum producendis linguarum affluentia inferior esse nequaquam cupit. Earum inventiones innumerae, & indefinientes quandoquidem eandem cum Ingeniis humanis convenientiam, symmetriam, & harmoniam præ se ferunt, & ipsorum indoli, naturæ, & proprietatibus exactè respondent, adeò ut quidam homines ad hanc, alii ad aliam artem inveniendam, docendam, & discendam proni, prompti, & idonei inveniuntur, profectò necesse est, ut & artes ipsæ naturæ, & proprietatibus suis cum illis quæ Humanæ Animæ insunt, accuratè conspirent, & Geometricis suis proportionibus, Astronomicis suis motibus, & Musico suo concentu conveniant. Quæ convenientia tandem in Actionibus humanis, quarum Anima reatrix est, eadem Intellectu & Voluntate gubernans, adeò manifestè se prodit, ut quicquid homo operatus fuerit, sive illud bonum, sive malum extiterit, exactissimus sit operantis, & operis operatione producti consensus, ex quo eadem illæ harmoniæ & proportionum tot exemplorum copia hæcenus demonstratæ liquidò apparent, & Animam nil nisi Geometricum, Arithmeticum, Musicum, Astronomicum, & proinde verum Mathematicum instrumentum à Summo illo Mathematico profectum esse arguunt.

DEUS igitur Summus est, & Primus Mathematicus, qui tempus & locum, quibus caret Æternitas, creavit, & in tempore atque loco Mundum Creatum constituit, his terminis Creaturam definiens, ut ita distingueretur à Creatore suo, qui infinitus & indeterminatus tempore & loco circumscribens Gloriosissimam suam Majestatem manifestare voluit. Idè ab initio, Creationis opere profectò, perfectam omnium rerum Creaturarum Universalitatem cum omnibus Creaturis perfectione debitè perfectis duxit, omnia Corpora totius molis in loca sua digessit,

Deus Summus & Primus Mathematicus.

digessit, eo ordine, eà proportionem, & eà serie Geometrica, quæ ipsi, tanquam Supremo Geometra, soli nota est. Tempus itidem præfixit, temporisque signa esse iussit Luminaria illa Magna cum cæteris astris, in Cœlesti Regione vastissima locatis, quæ cuncta in temporibus designandis & regendis suo munere indefinenter funguntur, quod ipsi à solo Supremo Astronomo inunctum est. Ab ipso igitur totius Matheseos origo repetenda; Ipsi soli Geometriæ & Astronomiæ ortus acceptus est ferendus; Ipsi soli pro tam utilibus & necessariis scientiis grates indefinenter sunt agendæ; Qui cum omnia in pondere, numero, & mensurâ creaverit, hominique ipsi Animam luce plenam inflaverit, nullum planè dubium est, quin Cœlestium rerum observatio cum ipso homine exordium suum cœperit. Post lapsum profectò cum ex Paradiso ejectus elementorum injuriis, & vicissitudinibus obnoxius & expositus esset, mutationesque illas quotidie ex Astrorum motibus, accessibus, & recessibus prodire videret, aut saltem ab iis designari animadverteret, proculdubio ipsum ad cœlestium rerum observationem necessitas stimulavit, ut pedetentim cognitionem earum acquirere contra cœli aërisque injurias, & inclementiam se tueri didicerit. Quippe antè lapsum Sapientiæ, scientiæ, & prudentiæ perfectissimis præditus, animamque luce Divinā illuminatam possidens proculdubio ab solutam Divinorum Operum cognitionem habuit, cujus cognitionis quod aliqua saltem reminiscencia in ipso post lapsum superstes fuerit, verisimile esse videtur. Atque cum & scientiæ, & cognitionis aviditas naturalis insit hominibus earum indigentia laborantibus, eoque nomine ad ipsas pronis, non Solo intuitu astrorum oculos suos pavisse Adamum, & cæteram ipsius prolem ante Diluvium viventem, credibile est, sed potius tum sciendi cupiditate, tum inquirendi necessitate impulsos mortales in cœlestium rerum observationes gradatim delapsos esse. Et enim consociationis mutua avidissimi homines in conversatione mutuâ, æque atque in propriis suis actionibus temporum accuratam rationem habere coguntur perpetuo numero progredientium dierum memoriam revolvantes, & ex præteritis, ac præsentibus futura ratiocinationū conjecturis providentes, atque ita indefinente Arithmetica, Geometria, & Astronomia actiones suas insituentes. Præcipue verò extra omne dubium esse videtur, stimulas illos elegantissimum illud & ordinatissimum spectaculum astrorum, motibus suis, & cursibus admirandis temporum diversissimas vicissitudines & differentias gubernantium. Quotidiano siquidem aspectu perceperunt, Faciem illam Mundi maximam, & splendidissimam ortu & occasu locum itentidem mutare, accessu & recessu suo, modò magis ac magis appropinquantem, in cœlo sedem altiore occupare, modò longius recedendo se humiliare, atque hoc pacto continua, & indefinente vicissitudine totius anni partes ita dimetiri, & moderari, ut jam asperæ

Matheseos antiquitas.

Adamus Mathematicus.

Homines ante diluvium Mathematici.

Actiones humanæ.

hyemis intemperie & frigore aër turbetur; jam gratissimi veris adventu terra frigore & glacie constricta aperiatur; jam æstas calore suo fructus sustentationi humanæ necessarios maturet; jam autumnus fructibus colligendis tempus aptissimum offerat. Phases Lunæ ipsius tot vicissitudinibus tam frequenter oblata, & statis suis temporibus illeque tam brevibus commutationes suas repetentes quin ad temporum observationes & distinctiones primævorum hominum animos invitarent, ac proinde Astronomicam cognitionem ipsi suggererint, extra omne dubium esse arbitror. Accedunt & ipsa Sydera nocturna scintillantibus suis radiis, & pulcherrimo fulgore ad spectaculum sui cunctos mortales allicientia, & miras variationes motusque diversissimos subeuntia, cum primis Lucifer ipse Solis modò præcursor, modò pedissequus; quorum omnium nudo, & omnis considerationis expertæ intuitu istorum sæculorum homines contentos fuisse quis diceret? Nec mirum, cum homines tunc temporis, ut Sacre Literæ testantur, plurimorum annorum decursu longissimam vitam consequuti fuerint, ad ejusmodi observationes commodissimam occasionem, & longissimum spatium suppeditantem, ut facilis ipsis labor fuerit non modò Geometriæ & Arithmeticæ cognitionem acquirendi, sed & ad Astronomiæ scientiam perveniendi. Totius enim Cœli ab initio usque ad finem motuum suorum properantis, & ad eandem faciem, & statum, à quo exorsus est, redeuntis revolutio sexcentorum annorum intervallo circumscibitur, ut vulgaris fert opinio, & versus sequentes Magni Anni, quo nomine spatium illud annorum Vulgarium appellari solet, mentionem facientes innuunt.

Donec consumpto, Magnus qui dicitur, Anno, Rursus in antiquum redeant vaga Sydera cursum,

Qualia præteriti steterant ab origine Mundi.

Genl. 4. Moyses Habelum opilionis, & Cainum Agricola munus suscepisse narrat, primævorum quæ hominum conditionem humilem quidem & contemptam, sed tamen ex necessitate proficiscientem depingit; ex quibus ortum duxere sequenti Tyranni & Magnates fastuosa sua nobilitate originis suæ humilitatem transgressi, & cum cæteris impiis mortalibus diluvio sublato. Agricolarum profectò & Opilionum, atque aliorum ejusmodi hominum quantum intersit temporum distinctiones, variationes, & mutationes nosse, ut & Syderum ortus & occasus cognitos habere, vulgo notum est. Necessitas ipsa mortalium magistra inevitabilis ad discendum & observandum ea quæ ad obeundum munus requiruntur, quemvis compellit, & per experientiam annorum progressu viam monstrantem in cognitionem deducit, adeò ut facile quis conjecerit, Habelum & Cainum necessitate compulso Mathematicis observationibus operam dedisse, nec adeò rudem illum opilionem, & imperitum hunc Agricola extitisse. Ac licet Sacer Textus Mathematicarum Scientiarum in descriptione temporis, quod à Mundi ortu ad Diluvium porrexit, expressa mentione facta

Sydera

Primævorum hominum longævitas ad cœlestium observationes aptissima.

Habel Opilio, Cainus Agricola.

Necessitas magistra.

(y)

non

non meminerit, conjecturæ tamen hæ nostræ à veritate haud multum abire videntur, quippe fultæ & Ingenio humano, ad sciendum propensissimo, & necessitatis jure mortales scientiis & artibus investigandis obnoxios reddente, & ex ipsorum ingenius, seu ignem ex silicibus, cognitionem excutiente. Dicto tamen capite *Moses* inventorem Musices fuisse commemorat *Tubalem* ex posteris *Caini* virum, qui fides, & fistulas excogitando Musicis instrumentis originem præbuit; *Tubalcainum* quoque ex ejusdem *Caini* posteris, *Lamechi* filium metalla invenisse, & eorum fusionem, atque præparationem docuisse: Unde etiam tunc temporis varias artes inter mortales viguisse liquet. Obiter hic notatu dignissima occurrunt duo munera illa pulcherrima mortalibus à Divina Benignitate concessa, & peculiariter *Divini Spiritus* jussu à *Mose* annotata: Nimirum Musica seu Harmonicus vocum atque instrumentorum concentus suavisissimis suis sonis aures humanas permulcens, animorum tristitiam removens, laudes Divinas decantando celebrans, & Divinarum harmoniarum & concentuum in Angelico Mundo verissimus typus; Atque Opes & Divitiæ humanis necessitatibus, egestatique mortaliū largissimā suā copiā solatium maximum adhibentes, si pio & licito usu ab iis usurpantur. Peculiariter verò utriusque mentionem faciendo *Mosen* verissimile est spectasse sequutam mortaliū perverstatem, & horrendum Divinæ Largitionis abusum, quo tam pulcherrimis muneribus ad pios usus, & solatium humanum destinatis detestanda impietate abusi sunt, omnis generis voluptatum, & vitiorum Cæno se immergentes, quibus justissimam Iram Divinam concitarunt, & sibi ipsi Diluvium totiusque sui generis impii extinctionem accersiverunt. Pauca hæc sunt, quæ ex *Sacris Literis* de Primævorum Hominum Mathematica cognitione afferri possunt, conjecturis haud fallacibus asserentia, Mathesin à Primæ illius Etatis mortalibus non modò exploratam, sed etiam cultam & exercitatum fuisse; quibus *lib. 1. Antiquit. cap. 3. Iosephus* suum quoque adjungit testimonium, & *Seibum*, ejusque posteros, Matheseos inventores, antè Diluvium hanc scientiam novisse, eandemque duabus columnis, uni lateritiæ, alteri lapideæ vel inscriptissæ, vel incidissæ commemorat. *Iudas Apostolus in Epistola sua versu 14. Enochum* ab *Adamo* septimum prophetasse dicit, quem arcana quædam de stellarum nominibus scripsisse *Origenes* & *Tertullianus* prodiderunt eo libro, quem spurium esse opinantur, & *B. Hieronymus* apocryphum nominat, ac *D. Augustinus* jure abesse à Scripturarum Canone censet. Ut ut sit, Primævæ Etati ab initio Universi usq; ad Diluvium exporrectæ, quæ annorum plurimorum serie longissimā primos mortales ad vitæ finem provexit, & ipsorum ingenia multiplici & vario rerum usu per longam temporis experientiam exercitavit, jure tantarum scientiarum cognitionem facile quis adscripserit, si modò dictas rationes mentis acie perspexerit. Ac licet de illis ipsis Primorum sæculorum hominibus in genere hoc omnino conjici fas sit, longè tamen ve-

risimilius est in specie de illis, qui pietati & cultui Divino dediti, & pristinæ lucis amissæ recuperationi summo studio incumbentes *Deum* timerunt, & vitæ Sanctimoniam excelluerunt, adeo ut extrà omnem dubitationis aleam positum sit, cum illuminationis Divinæ compotes facti fuerint, ipsos & has scientias Divino Ductu consequutos fuisse. Eas ad usus destinatos & necessarios adhibuerunt, eò feliciores impiorum, & ad omnem maliciam proclivium hominum cœtu profligato, qui tantarum scientiarum abusu impietati, malitiæ, & lascivix suæ inservientes ad interitum & exitium horrendum properarunt, & Diluvio extincti sunt.

Diluvio instante prodiit *Noachus* Geometra & Architectus celeberrimus, cui Arcam, ipsius & suorum conservationi destinatam fabricaturo ipse *Summus omnium rerum Architectus Deus*, qui profligatum Genus Humanum aquis deleturus navim illam admirabilem ædificari jussit, præcepta Geometrica, & Astronomica præscripsit, quorum longitudinem, latitudinem, & altitudinem indicantium ductu tantam molem, Generis Humani conservatricem, construxit.

Postquam Diluvio impium illud Mortaliū Genus extinctum est, & de novo Homines post Diluvium, per Benedictionem Divinam *Noacho* concessam, ut *Moses Genes. 9.* docet, multiplicati partim *Deo Creatori* suo adhæserunt, partim ab ipso defecerunt; sequuta est Turris Babylonica extructio, quam temerario ausu impii Mortales moliti sunt. Opus profectò tam admirandum, quàm memorabile, quod proculdubio audax illud Genus Mortale non sine Matheseos cognitione, & notitiâ aggressum est, in varias linguas ideò dispersum, & divisum, cum antea uno sermocinationis modo loqueretur. Quæ illa lingua fuerit, hic anxie non disquirimus, & solummodo arbitramur, Naturæ Linguam fuisse unicam, ex qua, tanquam ex centro, linguæ tam varix & multiplices, multiplicatione admirabili se diffuderunt. Varios ausus, varias molitiones, varias artes, ac varias machinationes tunc temporis inter mortales, qui ad scientiam, & cognitionem naturæ proni, sciendi & investigandi cupiditate semper stimulantur, viguisse nemini dubium videri debet. *Sacer Textus*, cujus hic præcipuus scopus, ut duntaxat demonstraret, quo pacto Ecclesia Dei in media Impiorum Mortaliū turba conservata, ex mediis oppressiōibus, tanquam rosa ex spinis, effloruerit, in genere tantum impietatem cætorum, pœnalque insequutas proponit. Quomodo verò in specie donorum Divinorum largitate abusi sint, illud alto silentio præterit, contentus impietatem indicasse, quæ semper in hoc mundo se suprà pietatem attollere, & pios sibi subjicere solet, eò pulchrioribus fructus ferentes, quò magis pressi fuerint. Postquam igitur linguarum variarum pœnā mortaliū ausus plusquam temerarius ab *Omnipotentissimo Iehova* cohibitus est; dispersio inde orta homines in varias Orbis Terrarum regiones diffudit, & in varias nationes distribuit. *Semi* posteritatem verò Chaldaeam Asiæ regionem infedisse

infedisse ex *Sacris Monumentis* constat, ex cujus posteris *Abrahamus* Divino jussu, Chaldaea patriam suam relictâ, in terram Canaan à *Chami* posteris possessam concessit. Chaldaeos autem omnium primos Astronomicis rebus deditissimos fuisse arguunt *Sacrae literæ*, quæ ipsorum superstitiosam Astrologiam, & futurorum eventuum vanissimas prædictiones tot & tam asperis verbis passim objurgant, & reprehendunt. Peritiam ipsorum Astronomicam testantur quoque Observationes illæ Cœlestes, quas post *Alexandri Magni* victoriam Babylone ad *Aristotelem Calisthenes* attulisse dicitur, continentes seriem annorum mille nongentorum & trium, hoc est ab ipso circiter Diluvio usque ad *Alexandri* tempora continuatas, scitipse calculus Chronologicus docet, qui haud multò plures annos à Diluvio ad *Alexandri Magni* ætatem elapsos numerat. Hinc vana non esse videtur eorum conjectura, qui *Abrahamum* cognitione rerum Astronomicarum imbutum fuisse conjiciunt, quamvis *Sacer Textus* nullam hæc de re mentionem faciat. Sunt qui *Ægyptios* Astronomiam ab *Abrahamo* edoctos fuisse autumant, *Iosephus* cum primis, & *Eusebius Berosi* & aliorum testimonia proferentes, qui forsitan ex Rabinorum antiquorum libris conjecturas suas hauriunt, non probabiles tamen visas piis Doctoribus, & inter eos *Saliano* ob parvam *Abrahami* in *Ægypto* moram: Unde id vero similem de *Iosepho* pronepote ipsius dici censent, Sacerdotes favore tanto prosequente, ut in totius *Ægypti* ob diuturnam illam ac diutam famem oppignoratione ipsorum terram exceperit, ipsique statuta cibaria ex horreis publicis præbenda curaverit. *Aristoteles* populorum antiquissimos statuos *Ægyptios* apud eisdem feriari Sacerdotes permisos, hancque illis Mathematicas disciplinas constituendi occasionem extitisse refert. Sed an *Iosephus* *Ægyptios* Mathesin docuerit, an verò ab iisdem didicerit, incertum esse videtur; Imò verosimiliore conjectura quis autumare posset, ipsum puerum pastorem vitam agentem, disciplinarumque Mathematicarum rudem, in Aula illa *Ægyptiorum* Regia illis artibus demum fuisse imbutum, ac Sacerdotes doctores suo favore illo ex grati animi memoria profectò complexum esse: *Seodidaxley* tamen asserit *Sacer Codex Actor. 7. vers. 10.* ubi *S. Stephanus in oratione sua ad Phariseos* ipsi coram Pharaone gratiam & sapientiam à Deo datam esse affirmat. Sapientia hæc, quam *sophiay* ibidem textus appellat, vera est, & perfecta illa Sapientia, Dei & Naturæ cognitionem veram complectens, atque ideò arguens, non ab *Ægyptiis Iosephum*, sed à Deo, Divinarum & Humanarum rerum notitiam hausisse, ejusdemque & suos & *Ægyptios* postea participes reddidisse. Ejusdem temporibus sequutis compos factus est Divinus *Moses*, qui, ut in eadem oratione versu 22. legitur, omni Sapientia *Ægyptiorum* in Aula illa *Ægyptia* institutus est. Hic si *Iobi* historiam, ut nonnulli putant, memoriæ prodidit, antè suum tempus Astronomiæ scientiam inter mortales jam viguisse te-

statur, cum in eadem historia mentio fiat *Arcturi*, *Orionis*, atque *Hyadum*, quæ vocabula jam tum in certos alterissimos, atque diversa signa stellas digestas fuisse aperte confirmant. Ut ut se res habeat, Matheseos cognitionem apud *Ægyptios* Israëlitarum commercio primum utentes; ac postea ipsos servitute prementes floruisse patet, sive eam à Chaldaeis hauerint, sive ab *Abrahamo* didicerint, sive à *Iosepho* acceperint, sive à necessitate ad eam discendam compulsi fuerint.

Quantus porrò Mathematicus fuerit *Moses*, liquet ex castrorum metatione, qua usus est in Israëlitis ex *Ægypto* eductis per desertum in Terram Canaan deducendis, & ex Tabernaculi ædificatione, quam ex Divino præscripto effectui dedit. Incidit verò Israëlitarum ex *Ægypto* exitus in annum à Mundo condito 2453, & annum antè *Christi* nativitatem 1495. ac insequentem. Tabernaculi extructio, ut & omnis suppellectilis, atque arcæ fœderis ad illud pertinentis, in quorum omnium architectura, structura, & consecratione hæc notatu dignissima occurrunt, quod *Deus Summus ille Mathematicus* modum, rationem & proportionem totius structurae *Mosi* præscripserit; quod *Bezaleli*, *Ahaliæ*, & *Abisamacho* præciosæ suppellectilis conficiendæ notitiam dederit; quod ideò à nemine, nisi ab ipsa Benignate Divina, tantarum scientiarum cognitio profecta sit; quod auro, serico, aliisque rebus pretiosis Israëlita abundaverint; quod tandem ipse sexus sequioris, qui aureos annulos aurium ad conficiendum Vitulum Aureum *Aaroni* tradidit, ornatus pretiosus fuerit. Cuncta hæc indicium faciunt luculentissimum, varias tunc temporis artes & scientias calluisse Israëlitas, utpote quos *Benignissimus ille Pater Omnipotens* ipse gubernavit, duxit, aluit, docuit, & infinitis suis donis complevit, licet ingratisimorum Mortaliū perverissimò more læpius inobedientes fuerint, & ab ipso desciverint.

Post *Mosen* ex hac vita discessum sequutus est *Iosua* qui ex Divino Præscripto inter Israëlitas partitus est Terram promissam, partitione profectò merè Geometrica dimetiens tot regiones, & tot civitates, quarum Israëlita Ductu Divino potiti fuerant. successerunt Judices & Reges Electione Divina muneribus tantis præfecti, qui maximis bellis gerendis, & tanto Populo regendo Matheseos se non ignaros fuisse testantur. *Davidis* Regis Sapientia, quæ Benignitas Divina ipsum locupletavit, ex Sacris est notissima. Quid de *Salomone* ejus filio dicam, cui Sapientiam petenti *Deus*, cum Sapientia incomparabili, maximam potentiam & infinitas opes benignissima affluentia largitus est? Hujus scientiam Mathematicam testatur augustissimum & sumptuosissimum illud opus Mathematicum, Templum scilicet Hierosolymitanum, quod cum *David* extruere vellet, Jussu Divino *Salomoni* filio ejus structura reservata est. Ejus fundamenta locata sunt anno Sabbatico, die sexto Maji, feriâ secundâ in monte Moria, quem *David* emerat ab *Areuno Iebuseo*: quod tempus

(y) 2 incidit

incidit in annum Mundi 2933. & annum antè Christum natum 1015. Operarii ita distributi fuerunt, ut octoginta millia hominum opus facerent, septuaginta millia lapides, ligna, & alia, quæ requirebantur onera idoneis locis afferrent, quibus præerant directores operum ter mille trecenti. Seposuerat autem David ad structuram templi, 1 Paralip. 30. præter gemmas, marmor, ligna, &c. ferrum, & alia, auri puri ex Ophir allati tria millia talentorum, argenti septem millia. Addiderunt his donum votivum Principes Populi Israelitici quinque millia talentorum auri & decem millia talentorum argenti. Computemus hanc summam ad hodiernam monetam secundum talentum congregationis, non autem sanctuarii, quod duplicum est ad prius, ne summa pecuniæ incredibilis videatur. Talentum congregationis fuit ferè dimidii ponderis Centenarii nostri: Siclus igitur auri puri valet paulò plus quam quatuor Ungarici nostri, & talentum erit 12000. aureorum Ungaricorum, & quidem paulò plus. Nam aurum Ungaricum neque est satis purum, neque exactè aureus huiusmodi pendet drachmam. Octo millia igitur talentorum auri puri faciunt Ungaricos 96000000. hoc est, 219400000. florenos circiter, præter decem millia aureorum. In argento siclum æstimemus tantum dimidio floreno (majori enim pretio aliàs quatuor drachmæ argenti æstimantur) & talentum erit 1500 florenorum. Septendecim igitur millia talentorum argenti efficiunt 25500000. florenos, & tota summa florenorum erit 144900000. Sed restat adhuc alia multò major pecuniæ summa 1 Paralip. 13. ubi dicit David ad Salomonem filium, se sepulvisse in structuram templi centena millia talentorum auri, & millena millia talentorum argenti quæ summa efficeret milliones 2700. hoc est, 2700000000 florenos. Tantis sumptibus, tantaque operariorum multitudine augustissimum hoc templum perfectum est à jactis fundamentis per septem annos, & ferè sex menses. Incredibiles verò, & omnem penè fidem superantes sunt hæ tantorum Regum divitiæ, de quibus Iosephus lib. 7. Antiq. cap. 12. testatur, quod nullus unquam nec Hebræorum, nec aliarum nationum Rex liberis suis tantas, quantas David filio suo Salomoni, divitias reliquerit. Idem author refert Salomonem incredibiles quoque divitias inclusisse Davidis patris sui sepulchro, & in eo trecentis annis post cellulam apertam esse ab Hircano Pontifice summo, & exempta inde ter mille auri talenta, sive quadraginta quatuor milliones, & quingenta & quinquaginta millia coronatorum Gallicorum, cum ab Antiocho Pio Demetrii filio Hierosolymis obsessus esset. Ex alia item cellula haud paucis annis post ab Herode ingentem auri vim sublatam esse; Harum verò cellularum octo fuisse tradit Comestor ad lib. 3. Reg. cap. 3. in quibus quàm amplissimæ fuerint divitiæ reconditæ, quivis facili conjectura assequi potest, quamvis & in admirationem rapi queat, unde tantorum thesaurorum possessores hi reges eva-

Incredibiles divitiæ.

Sepulchrum Davidis distinctissimum.

serint. Eupolemus apud Eusebium lib. 9. de præpar. cap. 30. tradit quod David præter incredibiles thesauros, quos pluribus Regibus devictis nactus congestit, apud Achanam Arabiæ civitatem navibus ædificatis effodiendi metalli artifices in Urphen Maris Rubri insulam auri fodinis abundantem misisse, qui auri plurimum in Judæam inde retulerint. Celeberrima quoque est navigatio classis Salomonis, quam ex portu Asiongaber, in Idumæa ad Mare Rubrum sito, in Ophir misit, ut ipse Sacer Codex 1 Reg. 9. 27. docet; Misit autem Hiram per manus servorum suorum naves, & nautas, & abierunt cum servis Salomonis in Ophir. Fuere tunc temporis rei nauticæ peritissimi Phœnices mercaturæ deditissimi homines, qui cum sine astrorum cognitione navigationes suas expedire non potuerint, luculentissimo testimonio Mathesin tunc temporis tam inter Judæos, quàm cæteros populos finitimos illis temporibus floruisse asserunt. Quod dilucidius adhuc constat ex Prophetarum querelis assiduis, quibus Astronomiæ nobilissimæ abusu suis temporibus frequentissimum detestati ipsius Syderum observationis, & artis Astronomiæ ex ipsa constructæ usum frequentem significant. Esaias cap. 47. Babylonis interitum prænunciens ita civitatem illam magnificentiâ suâ celebrem alloquitur: Veniant syderum contemplatores, & Astrologi, qui menses supputant, ut futura tibi ariolentur: quibus verbis per vetustum apud Chaldæos Astronomiæ abusu taxat, qui sicut inter malos ubique frequens extitit, ita è contrario usum ejus necessarium & legitimum apud bonos & pios viguisse astitit. Hæc sunt, quæ ex Sacrarum literarum monumentis allata, & ad institutum nostrum facientia præcis illis temporibus Mathesin cognitionem assignant, quæ quomodo se habuerit, qualis fuerit, & quanta incrementa sumpserit, certò definire non possumus. Nunc ad Ethnicos delabimur, ut dispiciamus, quo pacto Mathematicarum rerum notitia ad ipsos pervenerit, & quâ ratione per tot sæcula se ad nostra tempora devolverit.

Hic primò in scenam prodit Fabulosa illa Antiquitas in theatrum producta à Græcis illis nugatoribus, qui mox ex viris celebrioribus Deos facere, aut suam qualemcunque notitiam fabularum involueris obducere consueverunt, ut Eruditorum vulgus opinatur, magnam in his fabulis sapientiam inquirens. Cælus Deorum antiquissimus, Græcis & Egyptiis à suis observationibus, quas stellarum motibus impendit, nomen invenit, & præter alios plurimos liberos genuit & Atlantem, Saturnum, Titanes, Hyperionem, & Iapetum. In Mauritaniâ habitasse, ac longè lateque in Africa & Europa dominatus esse fertur. Ipsi successit Atlas, qui monti, ex quo sydera observavit, nomen suum impertivit, ideo etiam humeris suis cælum sustentasse creditus, quod fabricatus fuerat totum cælum representantem machinam, ut Diodorus, Plinius & alii narrant. Ut Clementi Alexandrino Herodotum sequuto placet, Hercules ab Atlante

Navigatio in Ophir.

Phœnices.

Mathesin Ethnicorum.

Cælus.

Atlas.

Hercules.

Atlante Mundi columnas suscepisse, eumque onera cæli sublevasse dictus est, quod illi in cæscientiâ, studiove Cæli successerit. Hesperus Atlantis filius, cum ex eodem monte sydera speculari occupatus esset, morbo subito correptus evanuisse fertur. Ob ejus pietatem & justitiam à plebe nominata est Veneris stella occidua, Hesperus, & Vesperugo. Ob idem studium Astronomicum Atlantes ejusdem Hesperii sorores, Pleiadum nomen, quo & ipsæ appellatæ, fecerunt conglomerato istius stellarum acervo, quem in Tauri dorso conspiciamus. Una illarum quæ Mercurii mater Maja nuncupabatur, in Egyptum scientiam syderum, ut ferunt, transtulit, ut Manilianum illud 1. Astronom. innuere videtur:

Hesperus.

Egyptii.

Æthiopes.

Babylonii Græci.

Prometheus.

Tu Princeps authorque sacri, Cyllenie, tanti.

Æthiopes tamen Astronomiam à se ad Egyptios, tanquam ex colonia Æthiopica oriundos, derivatam perhibent, ut Lucianus vult, qui ab Æthiopibus primis motus cælestes observatos, & Phasium Lunarium causas investigatas esse narrat, & ab his ad Egyptios Astronomiæ scientiam transisse dicit. Eandem ad Babylonios, sibi ejusdem arrogantes inventionem, serius accessisse, ac Græcos non ab Egyptiis aut Babylonis, sed ab Oegry & Calliopes filio Orpheo, qui primus in Græcia Astronomiam quasi per transfennam inspectam fabularum ac mysteriorum involucris textisse creditur, ejusdem participes esse redditos idem author autumat. De Prometheo Authores Veteres prædicant, quod primus stellarum ortus occasusque notaverit, & Astronomiam docuerit. Sic in Prometheo Æschylus Tragicus Poëta ipsum indicat talia loquentem:

Οὐκ ἔνδ' ἀνδρὶς ὄντε χεῖματ' ὀρέμαρ,
Οὐτ' ἀνδραυδὲς ἦν, ἔτε κακίμυς
ἡγευς βέλτατον, ἀνδ' ἀρετῆς γνῶμης τὸ πᾶν
ἐπεγασσόν, ἐς τὸ διόσφιν ἀνδράς ἐγὼ
ἀσπῶν ἑδάξα τὰς τε δουκείρας δούας.

Non ipsis brumæ glacialis signa fuere
Certa, nec herbosus pingentis floribus agros,
Veris, nec largæ dantis Cerealia dona
Æstatis, donec temerè facientibus astra,
Astravi, faciem mentis superantia captum.

Servius quoque in Eclogam 8. Virgilii; Prometheus, inquit, Assyrius primus Astrologiam indicavit, quam residens in monte altissimo Caucaſo, nimia curâ & sollicitudine deprehenderat. Hic autem mons positus circa Assyrios, vicinus est penè syderibus, unde etiam majora astra demonstrat, & diligenter eorum ortus, occasusque significat. Sic Cicero 5. Tusculan. ut de Atlante, ac Prometheo, ita etiam de Cepheo Æthiopum Rege; Nec verò, inquit, Atlas sustinere Cælum, nec Prometheus affixus Caucaſo, nec stellatus Cepheus cum uxore, genero, filia traderetur, nisi celestium divina cognitio nomen eorum ad errorem fabule traduxisset. Porro Saturnus Cæli filius relicta Africa in Europam abiisse, ac Italiæ, Siciliæ, Creteque dominus fuisse dicitur, quem Paternis studiis imbutum hoc ferè argumento verisimile est, quod nomen suum Planetarum summo communicaverit, & Græcis κρόνος, quasi κρόνος dictus fuerit, quippe forsitan primus inter eos, qui Planetæ illius lentissimum motum

Saturnus.

deprehenderunt, ideoque & Temporis nomen nactus, quia nullus inter Planetas diuturniore, & tardiore motu cursum suum promovet. Filii ejus Universum totum, ut Poëtæ fabulantur, inter se partiti, secundum Mythologos verò, diversis studiis addicti fuere: Pluto terram cum divitiis suis nactus Agriculturæ operam dedisse videtur, in agris suis colendis nihilominus temporis rationem habens, sine cujus observatione ex astrorum motibus petita rusticatio ipsa parum promovet: Neptunus maris possessor factus rei nauticæ cognitionem habuit, & in astrorum observationibus, ad navale exercitium maximè necessariis, versatus fuit: Iupiter Cæli possessorem adeptus ipsam Mathesin, & cum primis Astronomiam tractavit, delecto ad hanc exercitationem Olympo monte cellissimo, & ad syderum contemplationem aptissimo, cujus denominatio in Cælum translata Olympii nomen Iovi dedit, & effectit, ut in Cælo regnare crederetur. Græci enim partim Diis, partim Heroibus, partim Sapientibus Mathesin acceptam ferre solent, ut Achilles Tatus Isagog. ad Phæn. Æschylum adducit Deo adscribentem, quod Astrorum ortus occasusque ostenderit, & annum in suas partes distinxerit. Hoc de Iove prædicat Ovidius 1. Metamorphosis:

Perque hyemes, æstusque & inæquales autummos,
Et breve ver, spatium exegit quatuor annum.

Ubi in præcedentibus Saturnum à Iove in tartara præcipitatum, ibique vinclis constrictum teneri narrans, forsitan innuit, Jovem & Planetam cognominem nominis sui participem fecisse, & proximo in Æthera quàm profundissimè se immitenti paternum nomen imposuisse, quæ nomina tamen diu post in usum venisse, & ipsis indita fuisse videntur, cum Phaëton Iovis, Phaëton Saturni nomen longè antiquius esse censeatur, ut nonnulli putant. Lucianus Saturnum autem in Tartara præcipitem actum, aut ibidem vinclis constrictum Iovem negans vulgarem opinionem falsitatis coarguit, & tartarum altissimam æris profunditatem significare docet. De Hyperione Cæli filio Diodorus lib. 3. Hyperionem memoriæ prodidit, quod Solis, Lunæque motus & cursus demonstraverit, eaque occasione Helius filius ejus Soli, ac Selene filia Lunæ nomen fecerit. Iapetus ultimus Cæli filius nihil memorabile de se Jupiteri prodidit, & per filium solum innouit, de quo Promethei nomine insignito paulò antè diximus. Caucaſo monti alligato cor ab Aquila exedi fabulantur Poëtæ, hominem observationi astrorum deditissimum, ac summa cura & sollicitudine contemplationibus sydereis in excello monte studentem denotantes, qui cum etiam ipsum è cælo ignem furripuisse, & in terram detulisse dicunt, nihil omnino aliud innuere volunt, quam quod scientiæ cælitus haustæ homines compotes reddiderit, & ejusdem amore ac desiderio incenderit. Quod autem Assyrii Caucaſo vicinis Astrologiæ cognitionem communicasse ipsum nonnulli tradunt, idalii tribuendum esse censent Iovi, qui ut Sacratissimus Deus, ita & Syderalis scientiæ inventor, secundum Plinium apud Assyrios habetur, ac apud eisdem, Diodoro teste, Zeli nomine celebratur.

Pluto.

Neptunus.

Jupiter.

Hyperion.

Prometheus.

(7)

Phaeton. *Phaeton* Solis filium paterno curru dejectum incendisse Orbem terrarum fabulæ Poëtarum ajunt, ac Mythologici interpretes Astronomum fuisse conjiciunt, qui doctrinam quidem de cursu Solis invenerit, sed morte preventus imperfectam reliquerit. Incendium in Æthiopiâ & Italiâ ex æstu anno M. 2429, & ante C. N. 1516. tribus in locis ortum prædixit, ut *Ensebius* commemorat. Ut in pauca contraham, Mythologicæ cæterarum fabularum interpretationes sic se habent: *Bellerophon* equo in cælum vectus animi contemplatione syderum observationi se vacasse loquitur; Eadem contemplatione in syderibus observandis, tanquam alarum remigio usus est *Dædalus* ejusque filius *Icarus* paternis vestigiis non insistens, quippe qui rationum demonstrationes, ut *Gregorius* vult, perinde non intellexit, cælestium rerum cognitione excidit. Eodem planè modo intelligenda illa docent, quæ *Lucianus* de *Endymione* amasio *Lunæ*, *Tyresia* vate, & similibus fabulatur. Huc pertinet quoque de Regno inter *Atreum* & *Thyestem* contentio, cujus ad Historica tempora aliquantò propius accedentis idem *Lucianus*, atque etiam *Achilles Tati* mentionem faciunt. *Eurysto* Patre mortuo contendebant hi duo fratres de regno, quorum alterutri præclarius quoddam scientiæ specimen exhibituro Argivorum omnium consensu & decreto regnum præmium erat propositum. Hoc nactus est *Atreus*, qui exortum Solis varietatem demonstrando, diversum Solis, & Mundi, sive orbis stellati motum, quo in partes oppositas feruntur, detexit ac Mundi occasum Solis ortum esse monstravit, ut ipse apud Euripidem de se testatur:

Δείξας δὲ ἀστρον τὴν ἐναντίαν ὁδόν.

Qui enim ostendi astrorum contrariam viam.

Ipse verò *Thyestes*, qui Arietem in cælo quidem monstravit, sed rem tam præclaram quam frater in medium non protulit, aureo ariete donatus est. Referri huc etiam volunt Ludi Olympici, sive certamina Olympica non alio fine, ut *Censorinus* indicat, instituta, quam ut illorum celebritate significaretur quarto quovis anno facienda intercalatio selquimensis, ob quater undecim, seu quadraginta quatuor dies, quibus motus Lunæ Solarem anteverteret, & quater sex horas, sive unum diem, quo Solis circuitus diebus quater trecentis sexaginta quinque esset major, quod sine motuum Lunæ & Solis observatione fieri nequit. A *Pelope* autem *Tantalus* filio dicti Ludi anno M. 2634. ante Chr. N. 1314. instituti & postea ab *Atreo* & *Hercule* instaurati esse dicuntur. Alii *Hercule* primum authorem & institutorem esse volunt. Huc spectat etiam Septichordis *Lyra Orphei* per aliquot stellas in cælo designata, quæ Planetarum harmoniam ab ipso adumbratam fuisse *Lucianus* ait, atque ita eundem Astronomiæ ac Matheseos peritiam habuisse arguit.

Sed omittis fabulis ad historias ipsas accedamus & videamus, quæ origine apud Ethnicos Mathesis inceptit, quibus incrementis perrexerit, & quo pacto ad nos Christianos tandem devoluta sit. De origine primâ Assyrii, seu Babylonii &

Ægyptii contendunt, & soli hi cum suis sacerdotibus Babyloniorum, sive Assyriorum Sacerdotibus, qui Chaldæi vocantur, litem movent. *Josephus* Chaldæos cæteris præfert: Alii primas Ægyptiis tribuunt; *Plato*, *Cicero*, *Diodorus*, *Lucianus*, *Achilles Tati* utrique genti propriam suam fidem relinquunt: Ex historiis autem hanc litem haud facile quis dijudicaverit. Utraque gens Regionum æquali camporum planitie excurrentium, ærisque serenissimi commoditate fruentium patrociniò se defendit, alteram tanquam coloniam à se profectam esse jactat, ab initiis fabulosis, atque omnem dijudicationem repudiantibus cuncta repetit, & paribus mendacis temporum, ex quibus observationes cælestes ipsarum inceptæ, seriem & memoriam conspergit. Ab annorum millibus quadringentis & tribus Astronomicarum observationum studio se occupatos fuisse apud *Diodorum* Chaldæi gloriantur: Ab annorum millibus quadringentis & septuaginta iisdem observationibus se deditos fuisse Ægyptii apud *Ciceronem* jactitant, & auctione sibi quasi prætium statuunt. Nec satisfecerunt illis annorum millia illa quadringenta novem, quibus ab ipso *Vulcano Nili* filio utque ad *Alexandrum Magnum* contigisse dicuntur Solis Eclipses trecentæ septuaginta tres, & Lunæ octingentæ, ac triginta duæ. Si ad antiquissimorum illorum Ægyptiorum, & Babyloniorum observationes Astronomicas recurramus, Babyloniarum observationum monumenta aliqua, Ægyptiacarum nulla occurrunt, nisi quod *Canicula* exortum & alia pauca observasse, & *Pomponio Mela* referente, obeliscis suis insculpsisse dicantur, quod sydera, ex quo Ægyptii sunt, cursus suos quater mutaverint; quorum tamen omnium, ut & alicujus consignationis tempora indicant nulla omnino extat memoria. Hæc de iis Ægyptiis intelligenda qui à vetustissimis illis temporibus usque ad *Alexandrum Magnum* progressi sunt, non verò de illis, quorum tempore Alexandrina Schola floruit. Post captam ab *Alexandro Magno* Babylonem observationes motuum cælestium apud Babylonios in monumentis inventæ sunt annorum 1903. ut *Porphyrius* commemorat; easque *Callisthenes Aristotelis* monitu in Græciam misit. *Epigenes* quoque qui cum Babylonis studiorum causa versatus est, ut *Seneca* lib. 7. cap. 3. *Natural. Quest.* refert, suo tempore Babylonios septingentorum & viginti annorum observationes custodivisse, viginti lateribus coctilibus inscriptas commemorat: *Berosus* verò & *Critodemus* (circa annum ante Christum natum 267. *Berosus* vixit) quadringentorum & octoginta annorum observationes tantum Babylone conservatas fuisse narrant. Vide *Plinium* lib. 7. *Natural. Quest.* cap. 56. Ipsi Chaldæi verò responderunt interroganti *Callistheni* hortatu *Aristotelis*, ut est apud *Simplicium* in lib. 2. de *Cælo*, commentar. 46. quod nihil haberent, annis mille nongentis & tribus antiquius, aut vetustius; qui anni ante *Ninum Bel* filium, & Assyriorum Regem primum inceptisse videntur, adeò ut Observationum illarum antiquitas non excedat mille & nongentos ante *Alexandrum Magnum* annos, qui ab anno nativitat

Alexan-

Alexandri Magni in annum à Mundo condito 3594, incidentis dempti, dant annum post creationem Mundi 1794. centesimum nempe & trigessimum septimum post Diluvium annum, quo dictæ observationes initium suum sumpsisse debuerunt, si quæ dicta sunt, cum veritate convenerint. Sin verò eosdem annos 1900. ab anno Mundi 3620. quo *Alexander* Babylone potitus est, subtraxeris, invenies annum à Mundo condito 1720, biennio ante quem Babylonicum Regnum cæpit, postea anno M. 1878. quo *Thara Abrahami* pater in Chaldæa natus, à *Belo Nini* patre cum Assyriorum regno, post devictos Babylonios, conjunctum. Ex observationibus autem illis memoria extat trium Eclipsium Lunarium annis M. 3229. 3230. observatarum Babylone, atque ita 720. annis ante Christum natum, cum *Mardokempadus* in Ægypto, & *Merodachus* in Chaldæa regnaret. Post has tres observationes alia sequuntur septem Eclipsium Babylone habitatum, quarum ultima incidit in annum *Nabonassar* 367. & *Artaxerxis Menemonis* Persarum Regis 25.

Quantum verò ad utramque hanc gentem Babyloniam puta, & Ægyptiam attinet, ad duplices observationes ex astrorum cursibus enatas attendendum est, Astronomicas nimirum, & Astrologicas, quarum illæ circa motus, magnitudines, proportionem, distantias, & alias similes syderum affectiones versantur. hæc verò ex dispositionibus & aspectibus astrorum variis & diversis futura tam æris, tempestatumque, quam actionum, rerumque humanarum eventa hariolari moliantur. Utrique verò genti ad superstitiones hariolationes, & conjecturas admodum pronæ utriusque tam Astronomiæ quam Astrologiæ indagacionem curæ fuisse nullum dubium est, cum percussos homines istos Solis ac Lunæ defectibus admirandis, astrorumque contrariis cursibus, admiratio singularis ad observationes & indagaciones sedulas proculdubio rapuerit, & in eas cogitationes concecit, cunctos ejusmodi motus, & vicissitudines insignes non frustra fieri, sed causas suas proprias & certas habere, atque effectus suos producere, & nihil aliud omnino requiri, quam studium & solertiam quandam singularem, quibus ejusmodi omnia rimarentur, & investigarentur. Hinc nullum dubium est, quin astris, ac inprimis illis stellis errantibus, ut de Chaldæis *Diodorus* speciatim testatur, vim attribuerint maximam, & Planetas voluntatis Deorum nuncios existimaverint, moti cursuum admiranda illa vicissitudine, quæ modò cum Inerantibus eodem itinere errores ipsorum rapiat, modò in diversis locis ortus & occasus eorum ostendat, modò magnitudinem & colorem eorum variet. Eà de causa in locis editioribus & excelsores altissima ædificia construxerunt, ut distinctius, evidentiisque astrorum contemplationibus vacare, & certioribus ac evidentioribus observationibus cuncta animadvertere possent, ut Turris illa altissima quam *Herodotus* describit, cum *Beli* templo Babylone ad syderum

ortus & occasus exactè observandos conditastatur, quod ipse *Diodorus* etiam memoriæ prodidit. Sic innotuit ipsis, quinque errantia illa astra ferè cursum eundem cum Sole & Luna tenere, certosque ac constitutos suos inter Meridiem & Septentrionem limites ac terminos habere, qui ipsis Zodiacum invenendi, signandi, in duodecim partes, seu signa distribuendi, atque huic, quem omnes Planetæ indefinente cursu pererrarent, maximam vim tribuendi occasionem dederunt. Distinctus autem ipse Zodiacus in duodecim portiones seu signa, ob Lunam, quæ eum duodecies percurrit, & signum quodlibet subdivisum in triginta partes, Gradus nominatas, ob Solem, qui singulis annis eundem semel, & triginta diebus unum ejusdem signum percurrit. Somnia gentium istarum addit *Diodorus* quibus duodecim istis signis duodecim Principes Deos præfecerunt, singulis unum signum, unumque mensem tribuentes. ac triginta stellas, quas Deos consiliarios nuncuparunt, singulis planetis substituunt, ita ut duodecim semper Boreales latus, duodecim verò reliquæ Australem oram obtinerent, & hæc inconspicue mortuorum, illæ conspicue viventium gregi præessent.

In distinguendis duodecim illis Zodiaci signis sequens adhibuerunt artificium, quod *Sextus Empiricus* de Chaldæis, & *Macrobius* de Ægyptiis annotavit. Vas angustioris orificii aqua repletum ita inverterunt, ut per os illud aqua ab exortu unius alicujus stellæ unâ nocte observato, usque ad ejusdem alterâ nocte exortum, in aliud vas suppositum deflueret. Excepta inferiore parte aqua in duodecim dividebatur partes æquales, unaque ejusmodi pars infundebatur alii cuidam vasculo os angustius habenti, ut in aliud suppositum ab exortu alicujus stellæ Zodiaci efflueret. Eodem verò momento, quo aqua illa effluxit, commutaverunt vasculum, aliudque iterum duodecimam aquæ partem continens in locum ejus substituerunt, ut itidem ab alius in Zodiaco stellæ exortu efflueret, ac sic deinceps vasculorum mutatione & sublequentium stellarum in Zodiaco orientium observatione alternatim progressi, si non unâ nocte, at certe pluribus duodecim stellas notarunt, & earum notatione, & consignatione distinctionem dictam consequuti sunt. Horoscopi, ex quo Chaldæi hominum fortunam pendere autumabant, observandi modum apud eosdem usitatum narrat idem *Empiricus*. Ex duobus ad hanc observationem destinatis unus parturienti astans, nato infante, mox signum dabat alteri, qui in loco edito constitutus, & astrorum observationi intentus, confestim signum seu astrum tunc exoriens annotabat, ut ita de modo nati infantis futura fortuna conjecturas suas facere possent.

In Solis Diametro observando Ægyptii, ut *Macrobius* refert, adhibuere vas ex saxo in hæmisphærii figuram excavatum, in quo æqualiter constituto lineæ horariæ duodecim distinctæ, & in medio stylus erectus erat. Ipso autem die, quo

(2) 2

quo Sol æquinoctium ingreditur, accuratè observabant momentum, quo Solis ora superior horizontem stringere solet, ac in vasis labro annotabant simul locum, quem umbra styli præ terra dabat. Postquam deinde, orâ Solis inferiore horizontem superante, etiam locum, in quem umbra desinebat, adnotavissent, dimenso intervallo inter duas umbrarum notas deprehendebant id interstitium esse nonam primæ horæ, sive totius hæmisphærii centesimam octavam, ac proinde totius circuitus ducentessimam decimam sextam partem, (quæ est tamen proximè septingentesima) seu continere gradum unum, ac tesselam, centumve minuta, quæ est tamen solum dimidii, paulòve amplius gradus, sive minutorum triginta, aut triginta unius. Tale vas quoque fuisse & illud credibile est, quod *Marianus Capella* Scaphidium nuncupat, & *Vitruvius* Scaphen appellans *Aristarcho Samio* inventor adscribit. Solebat quoque Solis Diameter observari, & colligi ex hydrologio, sive parte aquæ toto die fluentis, quæ defluxisset donec Sol totus exoriretur, ut *Plutarchus* & *Capella* meminere, quem modum dimetiendi per hydrologia ab Ægyptiis primum fuisse inventum *Cleomedes* tradit.

Cæterum, ut in genere de harum gentium Astronomia nonnihil dicamus, simpliciorē illam ipsæ habuisse videntur, nunquam in ea opinione versantes, stellis Inerantibus proprium suum esse motum, quo eccentricitatem, Apogæa, Perigæa & similia efficerent, nisi quod Ægyptii, *Macrobio* teste, Solem *Veneris* & *Mercurii* circuituum centrum esse statuerint. Hinc ad calculos variorum motuum instituendos usitatis Hypothesibus destituti ad tantam Astronomiæ perfectionem pervenire non potuisse creduntur, quanquam injuria & incuria temporum non constet, quo pacto, & quâ ratione in observationibus suis Astronomicis usi fuerint, & quousque progressi sint, si paucissima ea, quæ hæcenus commemorata sunt, excipias. *Petrus Ramus* quidem de Astronomiæ hodiernæ fartæ tot hypothesibus difficultate conqueritur, ut alibi in hoc tractatu jam indicavimus, atque ideò faciliorem exoptata illam qualem tot hypothesibus immunem apud Ægyptios & Babylonios in usu fuisse *Aristotelis Interpretes*, & *Proclus in Timæum* commemorant: Sed imperfectiorem, licet simpliciorē, nostrâ fuisse credit hæcenus Astronomorum turba hodierna, quæ Astronomiam sine hypothesibus, quæcunque illæ fuerint, constare non posse arbitratur. Hinc omnes concludunt, quod gentes illæ potuerint quidem observare Planetarum motus directos, retrogrados, statarios, divagationesque ipsorum australes & boreales, sed harum apparitionum rationem dare, & easdem revocare ad calculum nequivisse. Nihil enim aliud habuisse dicuntur, nisi figuras & imagines suas Hieroglyphicas, quibus astrales motus ob oculos ponere soliti sunt, cum primis Ægyptii, nimirum corpora serpentum flexuosa, motum flexuosum representantia, Scarabæum pilulam suam retror-

Scaphidium.

Hydrologia.

Ægyptiorum, & Babyloniorum Astronomia sumptuosa.

Ejus imperfectio.

sum volentem, ac motum Solis incessu suo denotantem, similemque alias multas, ut apud *Clementem* videre est. Porro ignari fuisse feruntur determinationis locorum in fixis stellis secundum longitudinem & latitudinem, rectamque ascensionem & declinationem, quæ causa fuit, ut nec vera Planetarum loca ex comparatione ad fixas definire, nec exquisitè illas observationes designare potuerint. Ignorantur quoque cæli, & siderum distantiam, & magnitudinem, cum ratio illa Ægyptia (quam, ut *Plinius* refert, *Petofiris*, & *Necepos* monstrarunt docendo, quod unus gradus in Circulo seu Cælo Lunæ triginta tribus stadiis amplius pateat, in Saturni duplum, in Solis Circulo mensuræ utriusque dimidium) innixa non fuerit observationibus accuratis, ut inde colligitur, quod Diameter Lunæ gradus circiter dimidium complexa, non major stadiis septendecim esse debeat. Solas igitur Eclipses utraque gens, ita observatas in commentariis suis habuisse verisimile est, ut ex præteritis quidpiam de futuris conjecturâ providere potuerint. Non tamen ex tabulis Solarium & Lunarum motuum ope exquisitè supputatis, sed tantum inde futuras Eclipses prædicere conantes, quod quovis anno decimo nono ad dies ut plurimum eisdem redire Eclipses deprehenderant, & quidem ex eo etiam tempore, ex quo non anomaliam aliquam in Sole animadverterant, sed inæqualitatem solummodo aliquam in Lunâ, quâ ad medium reducâ Lunam dictum gradus tredecim, cum paulò plus sextante peragere statuerunt, ut *Cleomedes* de Chaldæis refert. Majore autem fiducia eventuras Lunæ Eclipses prædicere ausi sunt, non solum ob earum per tria proximè sæcula ad eosdem dies reditum, sed etiam ob umbræ Terrestris magnitudinem, ob quam rarè admodum contingit, ut Luna non in eam tota, aut sui parte incidat. Verum enim vero in Solaribus Eclipsibus certum tempus assignando cum primis Babylonii, ut *Diodorus* de ipsis testatur, minus audaces fuere ob Lunæ corpus tam parvum, & tanta parallaxi apparens, adeò ut in iis prædicendis certa conditione se præmunerent, si modo Dii cæremoniis, precibusque ad eas avertendas non flecterentur. Quippe Sacerdotes etiam erant, voluntatisque Deorum putatii interpretes, cæremoniarumque & divini cultus periti, quorum omnium prætextu, ut aliquid saltem dicerent, falsi eventus ignorantiam declinare soliti sunt, mysteriis ac ritibus, opinionibusque superstitiosis cuncta involventes, vulgoque miris prædictionum ludibriis imponentes. Ægyptii inter Sacra sua habebant *Mercurii* libros Astrologicos quatuor, de Planetarum ordine unum, de Solis, ac Lunæ conjunctione alterum, & de Ortu tertium, quartumque, quorum solennem pompam, quâ soliti sunt circumferri, *Clemens lib. 6. Serm.* describit. Hos tanquam sacros legere solis Sacerdotibus licitum fuisse, eosque etiam in vatum numero eâ de causâ habitos ferunt. Quinque Erantium interrim nulla mentio facta fuisse ideò videtur, quod illis

Mercurii quatuor libri Astrologici.

illis energiam & efficaciam solum tribuerent, quatenus ad Inerantes referrentur, ac speciatim, quatenus in hac aut illâ Zodiaci parte versantes cum illâ orirentur, aut occiderent. Zodiaci verò partibus tantum tribuerunt, ut Babylonii, & hoc cum Indis æmulati Persæ statuerent, Singulos Decanos, denosve gradus, seu trientes Signorum, imò singulos quoque gradus, ut Ægyptii opinabantur, in ortu variari non posse, quin variatio & mutatio quædam insignis in eo præsertim, qui eodem tempore nasceretur, contingeret. *Diodorus* meminit Circuli cuiusdam aurei, trecentos & sexaginta quinque cubitos ambitu completentis, & cubiti crassitiem habentis, quem ab Ægyptiis confectum *Cambyfes* Ægypto potitus rapuit. Huic singulis cubitis totius anni singulis diebus respondentem insculpta erant sidera singulis diebus & horis Orientia & Occidentia, cum rebus illis, quas significare credebantur, & animalium formis, ut singulis Decanis, ita quoque unicuique gradui attributis, quibus subinde harolationes suæ adhibebantur. Sic exempli causâ primus Arietis gradus notatus erat viro dextrâ falcem, sinistrâ balistam tenente: Secundus viro, qui capite canino ornato dextram protendebat, & sinistrâ baculum gerebat, &c. Adscripta quoque erat significatio, nimirum eum, qui primum Arietis gradum pro horoscopo haberet, aliquando agricolam, aliquando militem futurum; eum, qui secundum obtineret gradum, rixosum ac invidum fore; atque ita de cæteris, quæ ex *Aben Ezra Scaliger* deduxit. Ex his omnibus communis de Chaldæis & Ægyptiis orta est apud plerosque cultores Astronomiæ opinio, nihil apud ipsos viguisse aliud, quam solas illas Astrologicas harolationes, & somnia divinantia; Astronomiam verò germanam & veram spuria illi locum celsisse, & planè ab ipsis in exilium ejectionem fuisse.

Sed hæc de duabus his gentibus Chaldæis & Ægyptiis de Astronomiæ inventionem primâ gloriantibus, & digladiantibus dicta sufficiant. Litem ipsis suam relinquimus non admodum anxie de primis Astronomiæ authoribus solliciti, quippe qui jam ante satis prolixè hanc materiam deduximus, & hoc saltem hic paucis adhuc adjungere operæpretium censuimus, postquam Genus Humanum per *Noachi* filios denuò multiplicatum in omnes terras se diffudit, omnino verisimile videri, eodem tempore apud plures gentes Astronomiæ operam datam esse, cum omnes rationali Anima præditæ ad Cœlestium rerum observationes à necessitate ipsa compulsæ fuerint. Notatu digna sunt *Achillis Stati* ad *Isagogen in Phenomena Arati* verba, qui post varias de primo Astronomiæ auctore enumeratas opiniones sic concludit: *ἔδεν ὃ παλαιόθεν, ὅτι ἀνθρώπων Γενεῶν διέσθηται Γεωμετρίαν. Ξυγὴ γὰρ πᾶσα ἀθάνατος κατελθούσα ἐξ οὐρανῶ, ἀναδύσασα ἐς οὐρανὸν ἐν ἐξοχῶν πάντων τῶ συνήθην Γεωμετρίαν, καὶ ἡμεῶν αὐτῶν ἐν ἀναρχήναι ἐπελγέται.* Nihil mirum, tantam ab hominibus theoriam (i.e. contemplativam scientiam) inventam esse. Omnis etenim anima immortalis ex cælo profecta, & in cælum sibi naturâ cognatum respiciens, omnia, quibus afflata est, con-

templatur, & in locum retrahitur, ad quem reditum summa festinat.

Ad Græcos accedimus laudum propriarum miros buccinatores, qui se inventores Astronomiæ jactitant, omnem illam scientiam à se ad alias gentes derivatam prædicantes. *Lucianus* Græcos sibi ipsi auctores hujus artis fuisse, eamque ab *Orpheo Oeagri* & *Calliopes* filio, qui primus in Græciâ confule, & involucris, mysteriisque, tectam tradidisse fertur, accepisse docet, ac propterea *Orpheum* lyram septichordem gestantem a pictoribus & sculptoribus exprimi credit. *Diodorus Siculus*, ut hanc gloriam aliis gentibus longè antiquioribus ereptam Græcis assignet, lib. 5. *Bibliothecæ* scientiam commentus est fabulam de *Heliodis*, quæ sic se habet. Cum tempore illo, quo Universum conditum est, Insulam Rhodum cæno & luto adhuc obductam & mollem Solis radii siccaverant, & fœcundam reddiderant, adeò ut ex eâ siccata, & calefactâ septem prodierint homines à productore suo *Heliodo* cognominati, cum quibus & cæteri Aborigines producti dicuntur. Rhodus verò Insula consecrata Soli, quem ab illo tempore Rhodii præ cæteris Diis insigni cultu divino semper affecerunt. Septem verò fratres illi rerum Astrologicarum peritissimi navigandi artem inventam, dierumque in horas distributionem docuerunt. Cæteris antecelluit ingenii præstantiâ & gloriâ *Tenages* ideò à fratribus invidiâ inflammatis de vitâ sublatus, qui scelere patefacto salutis suæ fugâ consulere. *Altis* unus de ipsis in Ægyptum evadens urbem condidit, & de patris Solis nomine Heliopolin nuncupavit, Ægyptioli quoque Astronomiam docuit. Diluvio autem universam Græciam delente literarum memoria evanuit, & monumenta perierunt, ita ut Græci jure suo exciderint, & Ægyptii artis ad se ex Græciâ delatæ inventionem & Gloriam vindicarent. Hæcenus *Diodori* fabula, qui & lib. 1. *Bibliothecæ* Babylonem Ægyptiorum coloniam asserit, quippe à *Belo Neptuni* & *Libyæ* filio deductam; unde *Lucianus* ad Babylonios Astronomiam serius pervenisse arbitratur. Imò & ex Ægypto in Chaldæam quoque delata est, si *Diodoro* fides ibidem scribenti, quod *Belus*, ad Ægyptiorum Sacerdotum imitationem, Babylone etiam collegium Sacerdotale instituerit, ut stellarum observationibus operam darent. *Hyginus* in fabulis à peregrino & extraneo quodam Astronomicam artem in Chaldæam translatam ait. *Evadhes*, qui in Chaldæa de mari exiisse dicitur, Astrologiam interpretatus est. Advenam fuisse, ut & *Belus* arguunt illa verba, qui de mari exiisse dicitur, quibus æquipollent *Neptuni* & *Libyæ* filius, quippe *Belus* è Libyâ mari adventum indicantia, cum omnes *Neptuni* filii soleant dici, qui in exteras regiones mari vhebantur. Sed omittis his fabulis antiquiorum authorum sententiis potius astipulamur, qui ab Ægyptiis ad Græcos Geometriæ cognitionem devolutam longè verisimilius testantur. Sic *Herodotus* in *Enterpe*; *δοκεῖ ὅτι μοι ἐνθάδ' εἶναι γεωμετρίαν ἀπερ-θᾶσα ἐς τὴν ἑλλάδα ἐπαγεληθεῖν. πόλον μὲν γὰρ, καὶ γῆρας, καὶ τὰ ἀνθρώπων μέγετα τῆς ἡμετέρας αἰῶνος* (aa) *βαλε-*

Græci Astronomiam inventi-tem sibi vendicant.

Diodori Sculi fabula.

Babylon Altyriorum colonia.

Græci ab Ægyptiis Geometriam accep-erunt.

βαβυλωνίων ἐμαθεν ἔλληνες. Videtur mihi Geometria hic (in Ægypto) inventa in Græciam venisse. Polum equidem & Gnomonem à Babyloniis didicerunt Græci. Theon Alexandrinus in Διοσημεία Arati. Græcos ab Ægyptiis accepisse Kalendaria, & Hemerologia asserit: ἐδὲ τὰς ἀπὸ τῶν Ἑλλήνων παρ' Αἰγυπτίων, καὶ Χαλδαίων. Acceperunt autem hæc Græci ab Ægyptiis, & Chaldeis. Ex his patet, Græcis inventionem Matheseos falsò adscribi, id quod ex sequentibus adhuc evidentius & clarius elucescet, ubi plenam literariæ Reipublicæ apud Græcos & Romanos historiam conteximus seriem temporum sequentes. Cum enim omnes artes, quæ ad humanitatem pertinent, Cicrone teste, commune vinculum habeant, & quasi cognatione quadam inter se contineantur, ipsaque Poësis, & Oratoria facultas suis numeris adstricta Mathesi originem suam debeant, & Philosophia quasi mater cæteras artes omnes sinu suo foveat, consultum nobis visum fuit eadem operâ insigniorum authorum Philosophorum nempe, Oratorum, Poëtarum, & Mathematicorum qui apud Græcos, & Romanos floruerunt, mentionem brevem facere, ut simul & Matheseos progressum recensamus, & virorum literatorum tempora quibus vixerunt, indicemus.

Antiquissima apud Græcos memoria, & quasi ipsa Literaturæ Græcæ incunabula à duorum illorum Poëtarum *Homeri* & *Hesiodi* temporibus ordiuntur, quibus Mathesin, atque inprimis Astronomiam Græcos cognitam exploratamque habuisse indicio sunt *Hesiodi* ἔργα καὶ ἡμέραι, in quibus Agricolis metendi, ferendi, & alios labores rusticos exercendi tempora ex Pleiadam, Hyadum, Arcturi, Sirii, Orionis, & aliorum Syderum ortu occasuque præscribuntur. Num autem hic, an verò alius *Hesiodi* liber à *Plinio* lib. 18. cap. 25. intelligatur, dum de *Hesiodo* loquens dicit, *Huius quoque nomine extat Astrologia*, nescire se dicit doctissimus *Gassendus* in præfatione in *Tychonis Braheii vitam*. *Homerus* quoque ut alibi, ita etiam in *Iliados* quodam loco astrorum quædam nomina recenset:

Πλειάδας τ' ἑσπερίην, καὶ ὅψιν δούρα βοώων,
Ἀρκτοῦρε, καὶ ἡ ἀμύχαν Ἰπιδνησαν καλέεσι.
Pleiades inspicunt, & tardè occidentem Bootem,
Ursamque, quam plaustrum nomine appellant.

Duarum autem rerum nomina hæc indicium faciunt: Prior est, quod primitus Græci ad syderum ortus & occasus observandos animum suum adjecerint, ut non modò varias anni tempestates discendo cognoscerent, sed etiam pluvias, ventos, aliasque aëris affectiones, quæ astrorum ortus occasusque consequi solent, prævidere, & prænosse possent. His addit *Hesiodus* etiam dierum Lunæ, qui fausti & infausi habebantur, cognitionem. Posterior est, quod stellarum in asterismos, imagines, & constellationes redactio & figuratio omni memoriâ sint majores, & proinde antiquissimæ, quæ an Casu fortuito inventæ agricolis, pastoribus, nautis, aliisque similibus hominibus sub dio vitam degere solitis originem suam acceptam ferre debeant, an verò mysterium quod-

dam occultantes, astrorum naturam & proprietates significant, & ab antiquissimis Sapienibus rerum naturam intimè perspectam habentibus profectæ sint, jure in dubium vocari posset. Tantorum enim corporum moles adeò grandes non frustrâ tam admirabili ordine per valissimum totius Cœli spatium à Summo rerum omnium Architecto, dispositas, admirandis suis influentis operationes infinitas in Sublunarem Mundum effundere ipsa experientia quotidiana demonstrat. Ac licet omnes istas influentias ex Divino in *Sacris Literis* Præsripto ad solas temporum distinctiones restringamus, fateamur tamen necesse est, ejusmodi influentias operationibus suis multò latius se diffundere, ac proinde tempus illud, ac distinctionem ejus latiore interpretatione dilatandam, & ad multiplices illas, quas in omnibus rebus sublunaribus sydera efficiunt, variationes & vicissitudines extendendam esse. Tempus profectò nihil aliud est nisi perpetuus fluxus omnium illarum vicissitudinum ex astrorum motibus, accessibus, recessibus, & mutationibus ortarum, quibus cum universa sublunaria subiecta esse videamus, & sciamus, necessario etiam vicissitudines, & variationes illas eadem sequi, atque ita temporum distinctionem ex syderibus non solummodo tanquam ex signis, verum etiam ut causis efficientibus ortum suum capere concludimus; ut proinde verissima inveniantur vulgaria illa dictoria;

Tempora mutantur, nos & mutamur in illis,
Astra regunt homines, sed regit astra Deus.

Sic Sapiens dominabitur astris, nimirum qui non Ethnicâ illâ ab Idololatris profectâ, sed verâ sapientiâ, cujus initium est Timor Domini, imbutus, *Spiritus Sancto* rectore & gubernatore, carnales suos impetus, instinctus merè astrales, & Syderei Spiritus effecta, frangere, & suppressere, atque ita Veterem in carne suâ hominem mortificare didicit. Si nobis per instituti nostri rationem integrum esset, & in hunc latissimum harmoniæ cœlestis & terrestris campum excurrere liceret, infinitorum argumentorum & exemplorum ex ipsius Naturæ totius intimis penetralibus depromptorum congerie cuncta hæc demonstratione evidentissimâ asserere possemus, quam in ipsam syderum descriptionem hoc Præloquium suo loco subsequuturam rejicimus, ut ad propositam nostram materiam revertamur.

Quo tempore *Homerus* floruerit, ac vixerit, *Homeri* authores dissensu haud exiguo variant, adeò ut de ejus tempore non exactè certi quid constet. Quidam circa Mundi annum 3038. atque ita 910. ante Christum natum vixisse ipsum putant, & *Iosaphato* Judæorum, *Achab* quoque Israëlitarum Regi coætaneum faciunt. Romam conditam antecessisse ipsum annis 160. ex sententiâ *Cassii*, & *Cornelii*, & *Apollodori* *Gellius* narrat; *Herodotus* annis 421. se priorem fuisse dicens, annum Mundi 3048. designat; *Aristoteles* in tertio de re Poëtica, & *Aristarchus* *Homerum* in Ionicâ migratione natum referentes, annum Mundi 2879. indicant, atque ita 169. annis antiquiorem esse volunt; Post Trojam captam annis 180. vixisse ipsum narrat *Philochorus*

Philochorus apud *Diogenem Laërtium*, atque ita ad annum M. 2947. collimans, annis circiter 90. ab anno M. 3038. discedit; Secundum *Vellei* de consulari *Vimii* in annum M. 3971. incidente loquentis, & *Homerum* annis 950. ante floruisse, & mille annis ante natum esse dicentis sententiam, circa annum M. 2971. natus esset, & circa annum 3021. floruisse. *Hesiodum* Poëtam circa M. annum 3141. atque ita ante Christi nativitatem annum 807. vixisse testantur *Porphyrus* & *Cyrellus*, qui sub *Procâ* *Sylvio* Latinorum rege ipsum in Græciâ celebrem fuisse aiunt. Nostro tempore viri inter literatos illustres, *Hesiodum* aut *Homerum* coætaneum, aut etiam tempore superiorem fuisse, ex stylo ejus conjiciunt. Cum verò uterque hic Poëta *Homerus* & *Hesiodus* Poësis cognitione excelluerint, & celebritatem suæ artis & ingenii perpetuo famæ præconio ad nostra usque tempora propagarint, jam tum apud Græcos in more positum fuisse arguunt, ut soluta oratio numeris astingeretur, & ita sermonis soni certa proportione & Harmoniâ in ordinem suavem, & auribus atque animis gratum, atque jucundum redigeretur. Effectus certè Matheseos evidens, & ars, quæ nullo non tempore mortalium ingenia vehementer exercuit, & tum apud Græcos, tum apud Romanos florens modò fabulis, quæ omnis generis salutaris doctrinæ involucris suis tegebant, conscribendis, modò hominum moribus inhonestioribus taxandis, modò heroum laudibus decantandis, modò etiam amoribus, ut usu honesto vel inhonesto fieri solet, honestis aut spurcis depingendis adhibita est. Accessit Musica cœlestis illius *Harmoniæ* imago, & typus suavissimo sonorum non modò humanâ voce, sed etiam instrumentis expressorum concentu aures & animos mortalium demulcens, quæ & ipsa Matheseos filia apud Græcos sequutis sæculis molliores, quam apud Romanos militaribus artibus magis deditos frequentior ipsas cantilenas in versibus redactas dulcissimis suis sonis vestivit. Adjuncta est Oratoria facultas numerosa sua verborum dispositione, & elegante sermonis ornatu Mathesin matrem quoque agnoscens, cui locutionis & pronunciationis suavitatis animis mortalium quidvis insinuanti Græcos pariter, & Romanos fuisse deditissimos historiæ loquuntur. Hæ ipsæ hic quoque in censum veniunt, utpote cæterarum artium & scientiarum, totiusque Matheseos conservatrices, quæ omnium rerum ubique gestarum, & originum atque progressuum in artibus & disciplinis cunctis memoriam conservando Posteris eliminanda tradunt ea, quorum inventionem Majores sibi negotium facessiverunt. Ut enim Græci in suo statu florentissimo constituti, & animositate ac fortitudine singulari libertatem suam propugnantes, magnarum rerum gestarum gloriâ excelluerunt; ita etiam laudem suarum præcones & buccinatores invenerunt haud paucos, à quibus facinorosa ipsorum egregia memoriæ prodita sunt. Tales nec defuerunt Romanis rerum suarum gestarum gloriâ Græcos longè superantibus, quippe qui totum

fere terrarum Orbem sub jugum suum traxere, & ea gessere, quæ omnis posteritatis recordationem indefinenter merita sunt. Tandem & Philosophia, cujus pars altera Mathesis censetur, suos inter Græcos, & Romanos cultores habuit numero haud exiguo, qui nequaquam silentio prætereundi cum cæteris hic in scenam producendis, quorum catalogum ita contexamus, ut sæculorum seriem & progressum sequentes ad nostra usque tempora descendamus, & Reipublicæ Literariæ varias vicissitudines & migrationes ob oculos ponamus.

Paulò post *Hesiodi* tempora, ut *Strabo* indicat, *Thales Milesius* Musicus & legislator strenuus circa Mundi annum 3160. & ante C. N. annis 788. vixit, atque ita *Thaletem Milesium* Astronomum annis 120. præcessit. Quatuordecim annis post *Iphitus* *Praxonidis* filius Olympicum certamen instauravit, & proximo biennio inventa est marmor sculpendi ars, ut *Plinius* lib. 36. cap. 1. testatur. Sequentibus annis floruisse dicuntur *Eumelus* nobili genere ex Bacchiadarum familia Corinthii oriundus, Poëta insignis qui Bugoniam, sive de apibus scripsit, & *Arctinus*, qui Æthiopidam, atque Ilii Persin, sive excidium literis mandasse fertur, sicuti *Eusebius* narrat, quo teste etiam paulò post *Abaris* Scythia in Græciam venit, id quod *Herodotus* etiam indicat. Eodem ferè tempore celebres fuere *Aminocles* naupegius insignis, qui primò Samiis ac postea Atheniensibus, eodem *Eusebio* authore, naves fabricatus est; *Cineathon* Lacedæmonius Telegoniæ scriptor, & *Cineathus* Chius Poëta Rhaphodiæ *Homeri* collector *Esaiæ* Prophetæ coætanei. Circa Mundi annum 3246. & annis ante Christum natum 702. innotuit *Neophylolemus* Poëta Parianus, quem, *Scaligero* docente, *Horatius* in epistola ad *Pisones* ad verbum expressit. Anno ante C. N. 678. & Mundi 3270. vixerunt *Anacreon* Poëta Lyricus, & *Archilochus* Poëta Romæ clarus, teste *Cornelio Nepote*, quem tamen *Romuli* temporibus Celebrem fuisse *Cicero* arbitratur. Ad annum 661. ante Christum natum & Mundi 3278. refertur *Arión* Methymneus, Musicus, & Citharædus celeberrimus, Delphine ad Tanarum advectus, post quem proximè sequutis annis *Pittacus* Poëta floruisse creditur, anno nimirum Mundi 3298.

Inter hætenus enumeratos literatos nullum professione Astronomum aut Mathematicum offendimus usque ad *Thaletem Milesium* *Exanii* filium, Astronomiæ notitiâ inter Græcos celeberrimum, cujus nativitas à *Diogene Laërtio* ad annum Olympiadis 54. primum refertur, atque ita in annum à Mundo condito 3310. & ante C. N. 638. incidit. Centum ferè annos vitæ suæ curriculum perecurrisse dicitur, ab *Apulejo* lib. Florid. ut antiquissimus, sic peritissimus astrorum contemplator nuncupatus, qui, *Eudemo* apud *Laërtium* teste, secundum plerorumque sententiam, primis Solis Eclipses, & conversiones prædixit, quod in summam admirationem rapuit *Xenophanem* & *Herodotum*, ut *Heracliti* & *Democriti* testimonio idem affirmat *Laërtius*. Reperit porro

Thales astrorum motus & curricula obliqua, quod ipsi *Apuleus* etiam tribuit, *Plinius* autem *Anaximandro* ejus discipulo, idpropter primum fores rerum aperuisse dicens, quod tamen *Oenopidi Chio Diodorus lib. 1.* acceptum fert. Sed Neutiquam veritati consentaneum esse potest, incognita hæc fuisse *Thaleti*, qui de Solstitio, & Equinoctiis, docente *Laërtio*, scripsit, qui in *Ægypto* tamdiu cum Sacerdotibus conversatus est, qui celebrem illam Solis Eclipsin, belli inter *Medos* & *Lydos* gesti tempore factam prævidisse perhibetur. Græci certe gloriosi & laudis nimium avidi eorum inventionem sapientissime sibi arrogare soliti sunt, quorum notitiam ab aliis hauserunt, adeo ut conjicere quis proculdubio posset, à Græcis *Ægyptum* frequentantibus notitiam illam in Græciam fuisse translatam, & Græcos proinde vanâ jactationis gloriâ sibi ejusmodi inventiones vindicasse. Octo annis post *Thaletis* nativitatem elapsis, natus est *Stesichorus* Lyricus Poëta, circa quod tempus *Mimnermus* Poëta floruit. *Anaximandri Miletii* Philosophi & Mathematici insignis, ac discipuli *Thaletis*, cui obliquitatis Zodiaci inventio, ut statim diximus, à *Plinio* adscribitur, nativitas ad annum M. 3339. ante C. N. 609. refertur: Eum 64. annos vixisse *Laërtius* narrat. Proximum biennium elapsum dedit *Sappho* Sapphici carminis inventricem, & *Primam*, foeminas duas poëtas laude celebres, secundo post quod tempus anno in lucem est editus *Anaximenes* Philosophus Mathematicarum disciplinarum cognitione nobilis, & *Anaximandri* auditor, qui, referente *Laërtio* 64. annos vixit, ac mortuus est, cum *Sardes* caperentur. Circa 3356. Mundi annum, & 592. ante C. N. annum verò tertium Olympiadis 46. inter vivos versatus creditur *Æsopus Samius* Apologorum scriptor celeberrimus, qui suam ipsius vitam, *Suidâ* teste, conscripsit. Est autem hic septimus captivitatis Babylonice annus, atque incidit in tempora *Ezechielis* prophetæ, *Tarquini* Romanorum regis, & *Solonis* Atheniensium Legillatoris. Biennio post *Anacharsis* Scythæ Athenas venit, ut *Laërtius* commemorat: Proximo anno primam Tragœdiam Græci egerunt. *Onomacritus* Poëta Atheniensis, cujus poemata Orphea quædam supersunt, & *Sybilla Cumæa*, ut *Solinus* tradit, florere circa Mundi annum 3370. & ante C. N. *Pythagoras*, annis 578. quo tempore *Pythagoras* Philosophus celeberrimus, post 50. Olympiadem, in Italiâ sedem Crotonæ fixit, & docuit, atque ut *Eusebius* vult, annis octuaginta usque ad 70. Olympiada floruit: Longè posterior itaque fuit *Numa Pompilio*, quo vivente Croton nondum condita erat. Primus deprehendisse dicitur *Luciferum*, & *Vesperum* eandem *Veneris* stellam esse, ut *Plinius* auctor est, quod tamen inventum *Parmenidi* apud *Laërtium Phavorinus* tribuit. Forte ad hanc matutinam & vespertinam *Veneris* cursus mutationem & conversionem quadrat *D. Augustini* illud, quod de *Ogygis* temporibus adhuc rudibus ex *Varrone* refert, mirabile in cælo extitisse portentum, *Veneris* nimirum stellam

nobilissimam mutasse magnitudinem, colorem, figuram, & cursum. Nisi quis putet, ab *Ægyptiis* edoctum *Pythagoram*, quod *Venus* & *Mercurius* Planetæ Solem gyris suis circumeuntes modò matutini, modò vespertini fiant, eâ occasione statuisse, Solem non modò illorum, & cæterorum Planetarum, sed etiam totius Universi centrum existere, ac terram quoque ipsam instar Planetæ alicujus circa Solem circumferri. Hoc enim placitum ex Scholâ ipsius prodit, ut *Aristoteles* passim & universè, ac speciatim *Laërtius* de *Philolao*, *Archimedes* de *Aristarcho*, & *Plutarchus* variis in locis testantur. Fuerunt quoque alii, qui Terram non tam circa Solem, quam dietim circa proprium suum axem moveri dixerunt, inter quos *Timæus* ejus fuit opinionis, à *Symeo* post *Platonem ἀστρονομία*, i. e. Astronomus summus nuncupatus.

Anno M. 3380. & 568. ante C. N. moritur *Pittacus Mitylenæus* Philosophus & dux belli celeberrimus, alius ab illo *Pittaco* Poëtâ, quem supra memoravimus. Quinquennio post *Enganomen* Cyrenæum Poëtâ, *Telegonia* scriptorem innotuisse tradit *Eusebius*, & sequente anno *Æsopum* Delphis de saxo dejectum *Suidas* ait. Sexennio post hunc elapso *Ibycus* Poëta, quigrues mortis sibi à latronibus illatæ ultrices futuras prædixit, in Samum insulam venit, ut ex *Diogene Laërtio* intelligitur: *Cæsi* ergo *Lydorum* regis, & *Danielis* Prophetæ temporibus vixit, ut & *Stesichorus* Poëta, oculis orbatus ob vituperia, quæ in *Helenam* cecinerat, ob eandem postea iterum laudatam pristinæ sanitati restitutus, qui anno proximo secundum *Diogenem Laërtium* mortuus est. Coætanei fuere *Simonides* Poëta, qui artem reminiscendi invenit, de Imperio *Cambyis*, & *Darii* Doricâ dialecto scripsit, ac *Threnos*, *Pæanes*, *Encomia*, *Epigrammata*, & alia composuit: Ac *Chilon* Ephorus Lacedæmonius unus de septem Sapientibus totius Græciæ. Sub sæculi Quinti post annum ter millesimum à Creatione Mundi initum celebratur *Lasus Charbini Hermionensis* filius, qui de Musices arte primus scripsit, & dityrambum in certamen adduxit, hujus sæculi anno secundo *Anaximenes* diem obiisse, & paulò post *Anaximander* primus obliquitatem Zodiaci apud Græcos demonstrasse, ac *Gnomonem* Solis conversionem, seu Solstitia, & Equinoctia indicantem Lacedæmone invenisse dicitur. Sequuti sunt anno decimo, & 538 ante C. N. *Theognis* Megarensis Poëta ex urbe prope Atticam oriundus, *Simonides*, & *Onomacriti* Orphaicarum scriptoris mentionem faciens; *Xenophanes* Physicus & Poëta; ut & *Hipponax* Poëta ob vulnere foeditatem irrisus, quem irrisores quosdam suos carminis sui amaritudine ad laqueum compulisse perhibet *Plinius lib. 35. c. 5.* *Phocylides* item poëta, non ille, cujus poemata supersunt, & qui Christianus fuisse videtur *Iosepho Scaligero*, quo referente, *Pythagoras* florentissimam his temporibus Scholam habuit, ex quâ *Aristoxenus* quosdam discipulos vidit, quippe ad annum supra octogessimum *Pythagoras* vivendo pervenisse existimatur. *Diâti*

Cicestratus.

Diâti sæculi anno decimosexto, & ante C. N. 532. *Cicestratus* Astronomus octaëridem Atheniensibus in anno obsevandam proposuit, regnante *Cyro* Babyloniorum rege, ex Captivitate Babylonica biennio post dimittente *Judæos*, quorum præter servos quadraginta duo millia, trecenti, & sexaginta anno septuagesimo & ultimo diâti captivitatis, qui est 3419. post creationem Mundi, & 519. ante N. C. in patriam rediere. Memoratus autem *Cicestratus*, qui Zodiaci signa deprehendisse fertur, posteaquam animadvertisset, intercalationem quarto quoque anno Olympiadio fieri solitam eidem diei Solis motum quidem restituere, sed non Lunæ motum, nonnisi octavo anno, seu post duas Olympiadas ad eundem diem reverti solitum, ut ita intercalati essent nonaginta dies seu tres menses, in Tetraëridis, seu spatii quatuor annorum locum substituit Octaërida, seu annorum octo intervallum, quo exacto Novilunia & Plenilunia ad eundem diem redirent. Memorati sæculi quinti anno vigesimo jacta sunt secundi Templi Hierosolymitani fundamenta à *Judæis* reversis, sed iterum à *Cyro* in Massages movente, ædificationem continuare prohibitis. Anno trigesimo, qui fuit 518. ante N. C. *Pyndarus* Poëta nascitur, & *Hecateus* Historicus innotescit; Abhinc sex annis *Democedes* Medicus in Græciam Patriam redit. Hic cum invitum in Persiâ apud *Darium* regem versaretur, & in patriam redeundi desiderio summo flagraret, quamvis divitiarum copiâ afflueret, *Atosse* uxori *Darii*, cujus mamillam scædo ulcere obsessam sanaverat, auctor fuit, ut maritum ad Græciam bello petendam instigaret, atque hoc pacto mancipia, Lacedæmonias & Athenienses foeminas nancisceretur. Placuit hoc *Dario*, qui *Democede* duce in Græciam exploratores misit defertos à *Democede* se clam subducente, atque id eo infectâ re in patriam redeuntes. Post dictum annum duobus elapsis *Phrynichus* Poëta inclarescit. A. M. 3446. ante C. N. 502. *Callias* Atheniensis minium invenit, ex arenâ rubente in metallis argenti aurum excoqui posse sperans. Celebris fuit *Heraclitus* Ephesus Philosophus cognomento *Scotinus*. 3450. 498. *Anaxagoras* Philosophus Clazomenius nascitur, & quarto anno post *Æschylus*, qui in pugna Marathonîâ fortissimè contra Persas pugnavit, & Tragœdiarum scriptione se nobilitavit, Persamque Tragœdiam post *Xerxis* ex Græciâ fugam conscripsit, moritur. Anno succedente nati sunt *Hellanicus* Historiographus, æqualis *Herodoto*, incuntesque bello Peloponnesiaco 56. ætatis annum agens, ut *Gellius* habet, & *Sophocles*, ut *Vetus Criticus* notat, 3461. 487. notus fuit *Panyasis* Poëta, ac proximo anno *Chionides*, ut & *Dinolochus* Syracusanus *Epicharmi* filius, aut discipulus secundum quosdam; Comicus uterque Poëta, quorum posterior Doricâ dialecto usus est, ut *Scaliger* docet. 3466. 482. natus *Herodotus* nobilissimus Græcorum historicus, qui anno ætatis 38. historias suas prælegit, & belli Peloponnesiaci initio 53. annum egit. *Protogore* Sophistæ his

temporibus florentis libri ob impietatem Athenis publicè combusti sunt. Famæ celebritatem nactus est *Clælius* Poëta qui carmine Epico *Xerxis* bellum conscripsit. 3470. 478. *Xerxes* Persarum Rex, cui *Abas* vero in Sacris literis nomen, inauditis copiis in Græciam venit, & *Epialte* proditore quodam transitum monstrante, superat Thermopylas, Leonidamque regem cum trecentis Spartanis, à quibus magna clade affectus erat, occidit; his adscriptum fuit sequens Epitaphium:

*Dic, Hoples, Sparta, te nos vidisse jacentes,
Dum Patriæ sanctis legibus obsequimur.*

Charon Lamsæcus historicus hoc tempore Poëtas laude famosus, & *Euripides* Poëta hoc ipso anno natus fuit. Octennio elapso etiam celebrabatur *Hicæus* Tarentinus Medicus, cujus *Plato* in *Protagora* meminit. 3480. 467. *Zeuxin* Pictorem imaginum elegantissimarum picturæ celebrem reddiderunt. Novennio post *Democritus* *Aberita* celebris habetur secundum *Apollodorum* in *Chronicis*, ut *Diogenes Laërtius* ait. Duobus inde annis *Lysias* Rhetor nascitur: & circa hoc tempus florent *Empedocles* & *Parmenides*, quorum hic illi ætate fertur antecessisse: Cum his eodem tempore vixerunt *Aristarchus*, *Euripides*, ut & *Ion* Poëta Tragicus, & Lyricus, qui Tragœdias docuit.

Sæculi Sexti, post ter millesimum à condito Mundo, annum, anno secundo Athenis statuariam artem exercuit *Phidias* Statuarius nominis celebritate insignis, cujus frater *Panæus* prælium adversus Persas in Marathone factum tanto pinxit artificio, ut ipsi Duces à cæteris dignosci potuerint. *Phidiam* sequuti sunt multi alii, quos recenset *Plinius lib. 34. cap. 8.* Duobus annis post *Herodotus* Athenis in Panathenæis prælegit suam historiam publicè, & coronâ donatur, quem *Thucydides* Historicus (*Clori* filius juvenis flens admiratus est. Vetustissimus est omnium solutæ orationis authorum, qui hodiè extant; scriptum originum Græcarum, & Barbararum. Vixit, inquit *Iosephus Scaliger*, *Herodotus*, dulcissima illa ἱστορία μύσα annos 52. Sexto sæculi diâti anno nominis famâ celebratus est *Melissus* Philosophus Samius, & decimo *Artemones* Clazomenius machinarum illarum constructor, quibus Samum expugnavit *Pericles*. Decimo tertio, qui est ante C. N. 435. acta Athenis *Acharnes* comœdia *Aristophanis* Comici hoc tempore florentis, & Edictum latum de Comœdiâ non scribendâ abrogatum est. Sequente, nimirum Olympiade 86. inclauit *Phrynichus* Poëta Comicus apud Athenienses hac ipsâ Olympiade victor. Eodem *Isocrates* Rhetor celeberrimus Athenis obiit, postquam annos nonaginta octo vixisset, ut *Dionysius* tomo secundo docet. Decimo octavo ejusdem sæculi seu 430. ante C. N. *Me-* Meton. *ton* *Pausanias* filius non solum a quilibet & librationibus clarus, ut qui fontes Athenis induxit, sed etiam rerum Mathematicarum scientiâ nobilis, Enneadecaëteridem quam vocant, Athenis promulgavit, eam à decimo tertio die Scirophorionis Attici mensis exorsus. Nomen (bb) hujus

hujus Periodi five Cycli Novendecennalis inde natum, quia singulis novendecim annis Lumina-
ria in eundem statum revertuntur, quod ipse ex
Noviluniis & Pleniluniis nonnisi post novende-
cim annos ad eisdem dies redeuntibus observa-
vit, atque ita remedium adhibere conatus est im-
perfecti Oſtaeteredis à *Callistrato* excogitata, cui
animadverſæ varii varias adhibuerant fruſtrâ
correſtiones. Ab ipſo autem anni Metonici no-
men hæc Periodus obtinuit. In magno honore
habitus fuit Athenis, eo quod in foro Heliotro-
pium five ſolare horologium conſtituerat, & alia
nonnulla præſtiterat, quibus magnum ſibi apud
Athenienſes favorem conciliavit. *Ptolemaeus lib. 3. cap. 1. μέγ. συνέργη.* meminit Solſtitii obſervati
ab *Aſtronomis Metone & Euctemone*. Circâ tem-
pus idem Comædiæ *Ariſtomenem* Comicum nobi-
litarunt. 3528. 428. *Eupolis* Poëta verſibus ſuis ſe
celebrem reddidit. Secundo anno poſt natus
Plato Philoſophorum princeps, ut *Laërtius lib. 3.*
habet: Fatis verò conceſſit anno 1. Olympiadis
108. agens annum Octuageſimum, ac *Iſocrate* ſex
annis minor fuit. *Socratem* anno ætatis vicſimo
audivit, ac poſtea ad *Euclidem* Mathematicum di-
ſcendorum gratiâ ſe contulit. Anno hujus ſæculi
Sexti ſexageſimo quarto accerſitus *Dionyſium* libe-
rius reprehendit, adeoque offendit, ut vitæ pe-
riculum incurreret; exoratus tamen rex, ut
mancipium, quinque minis vendidit, quem col-
latâ pecuniâ Philoſophi & amici redemerunt.
Expertus reiſpâ verum, quod alicubi docuit,
cum Tyrannis pauca & jucunda agenda eſſe.
Ab hujus tamen filio, *Dionyſio* Juniore anno 3392.
acerſitus & humaniter exceptus eſt. Hic enim
literarum amans & ſtudiis deditus videri volebat,
ideò *Platonem* in aulâ ſuâ in magno honore habuit,
& muneribus, octoginta talenta, quæ ſeptuaginta
quinque millibus noſtratium florenorum reſpon-
dent, conſcientibus affecit. Sed cum *Platonem* pre-
canti ut *Dionem* in gratiam reciperet, petitionem
ſuam denegaret, ſimultas orta eſt, quam *Helicon*
Cyzicenus prædixerat, qui & Solis Eclipſin præ-
dicens *Dionyſium* eundem in admirationem ſum-
mam conſecit, & ab eodem argenti talento do-
natus eſt, ut in *vita Dionis Plutarchus* narrat. 3523.
425. Vixit *Gorgias* Rhetor à diſcipulis pro di-
dactro exigens centum minas, quæ ſerè mille
Ungaricos five Ducatos efficiunt. *Thucydides*, &
Diodorus. Vixit & *Thucydides* hiftoricus hoc ipſo
tempore, biennio poſt in exilium ejeſtus ab
Athenienſibus, quod ab ipſis Dux electus, &
Amphipoli miſſus, ut eam defenderet, ſerius ve-
nerat, ut ex hiftoriâ ipſius liquet. 3534. 414.
Xenocrates Philoſophus naſcitur. Subſequuto an-
no Athenienſes talentum decernunt ei, qui *Diagorâ*
Philoſophum interficeret, & duo talenta
qui vivum reduceret. Tribus poſt annis flore-
runt *Lyſias* Rhetor, & *Xenophon*, ac *Theopompus* hi-
ſtoriarum ſui temporis ſcriptores, ex quibus po-
ſterioris opus intercidit. 3545. 403. *Antimachus*
Poëta nomen celebre carminibus ſibi conciliavit,
eodemque anno *Callias* quidam Athenienſis cin-
nabarin conſciendi rationem invenit. *Euclides*
Mathematicus etiam noſtris temporibus notiſſi-

mus circâ hæc tempora Scholam florentiſſimam
habuit. Anno proximo *Sophocles*, dum Athenæ
à Lacedemoniis obſeſſæ ſunt, moritur; Athenæ
verò occupatæ, & muri ad cantum tibiæ di-
ruti. Eodem anno *Democritus* Philoſophus ex vi-
vis exceſſit. Poſt quatuor à diſto, annos elapſos
Socrates Athenis, unde Tyranni anno præceden-
te, à *Thraſybulo* & cæteris exulibus jam ejeſti e-
rant, læſæ pietatis in Deos, & corruptæ juven-
tutis accuſatus capitis damnatur, & accuſator ejus
paulò poſt Populi judicio jugulatur. Hæc con-
tingere Olympiade 95. & anno Olympiade 377.
Cteſias in prælio, quod *Artaxerxes* cum *Cyrogellit*,
captus medicinam in Perſiâ exercuit, Regem à
fratre vulneratum curavit, in aulâ ipſius 17. an-
nos verſatus eſt, & Perſicam Hiftoriâ à *Nino* ul-
que ad annum Olympiadis 95. tertium deduxit.
Hoc tempore *Aſtydamas* Tragœdiis ſcribendis ſe
exercuit, ut & *Sophocles*, *Sophocles* filius. 3554.
394. *Zeuxis* pictor uvæ maturas ſuis coloribus
tam artiſcioſe expreſſit, ut aves advolarent. Cer-
tavit cum *Parthasio* pictore, in hac arte, & ab eo
victus eſt. Secundo poſt hunc anno *Theopompus*
Hiftoricus finit ſuam hiftoriâ annorum 17. in-
cipiens ubi *Thucydides* deſierat. *Diodorus Siculus*
lib. 14. Circâ hoc tempus nominis famâ clarus fuit
Architas Tarentinus Mathematicus, qui ligneam
columbam volatilem fecit, & *Platonem* familiari ſuo
auxilio fuit, ne à *Dionyſio* occideretur: *Pythago-*
raus fuit, & in *Pythagoræ* ſcholâ eruditionem ſuam
conſequutus eſt. 3563. 385. *Calliſthenes* Hiftori-
cus à pace, quam inter Græcos & *Artaxerxem* Per-
ſiæ Regem *Antalcidas* hoc anno conciliavit, hiſto-
riam ſuam inchoat, & per triginta annos ulque ad
Bellum Sacrum promovet. *Eudoxus Cnidius* Ma-
thematicus peritiſſimus ab amicis ſequente anno
ad *Nectabanum* Regem Ægypti mittitur annos na-
tus 23. quem ad annum tertium ſuprà centeſi-
mum ætatem ſuam vivendo provexiſſe perhi-
bent. Primum variorum Ortuum Hypotheſes,
quibus Phænomena cœleſtia explicarentur, com-
mentum fuiſſe adnotant *Interpretes Ariſtoteles in lib. de calo, & 12. Metaph.* An verò ipſe verus author
ſit, an ex Ægyptiorum doctrinâ hauſerit, quis
dicet? *Plato* quidem, qui cum *Eudoxo* ut *Strabo*
ſcribit *lib. 17.* per tredecim annos, quos alii pau-
ciores faciunt, in Ægypto commoratus eſt, fate-
tur, ſe nihil explorati circa ſtellas errantes habe-
re; ac ideò in ſagacitate, ſolertiâque Græcorum,
qualem *Eudoxum* nôrat, ſpem poſuit. Poſtquam
enim cuncta ſibi de illis cognita commemoravit,
tandem in *Epinomide*; Ita verò, inquit, habendum,
quicquid à Barbaris Græci accipiunt, id reddi ab ipſis per-
fectius; quare & idem circâ ea, de quibus dictum eſt, co-
gitare licet. Nempe difficile eſt quidem modum invenire,
quo hæc omnia adeò involuta explicentur; verum magna eſt,
præclaræque ſpes, ut iſta præclarior, meliusque quam à
Barbaris traducta fuerint, conſtituantur. Ipſe *Eudoxus*
poſt ſuum ex Ægypto reditum, Astrologiam,
quam ibidem didicerat, & cujus primarij cultores
habebantur *Petofiris*, *Neceſſus*, & *Æſculapius*,
teſte *Cicerone 2. de Divin.* admodum contemptui
habuit, ac frugi aliud nihil retulit, cum *Thalete* &
aliis, quàm Elenchum aliquot Eclipſeon, varie-
tates

tates motuum Planetarum, quibus Hypotheſes
adhibere primum conatus eſſe dicitur. *Dionyſius*
Senior Siciliæ Tyrannus Poëticus ſtudio impenſe
deditus ob carmina ſua liberius reprehenſa *Philo-*
xenum Poëtam in lapicidinas abduci juſſit. *Philo-*
xenus menſæ iterum adhibitus poſtea, & denuò
rogatus, quid de verſibus à Rege compoſitis,
atque iterum recitatis ſentiret, ad interrogata
non reſpondit, ſed vocatis ſtipatoribus, ite, in-
quit, & me in lapicidinas abducite. Ridiculum
reſponſum riſu exceptum fecit, ut Rex ipſi ſigno-
verit. Hoc eodem tempore *Plato* liberiore ſua re-
ſponſione periculum vitæ ſubiit, ut paulò ſuprà
de ipſo narratum eſt. 3566. 382. *Ariſtoteles* Phi-
loſophus Stagiræ in vico agri Olyntiæ natus eſt
patre *Nicomacho* ex *Hippocratis* familiâ, ut habet
Appollodorus apud Laërtium. Triennio poſt *Demof-*
thenes Orator in lucem editus, quo tempore *Car-*
cinius Arragantiniſ Tragicus Poeta floruit. 3574.
373. *Eubulus* Comicus Poeta carminibus ſuis in-
notuit. *Hermæas Methymneus* hiftoriâ Siciliæ
hoc anno terminat. *Diodor. lib. 15.* A ſequente
anno ſexto *Duris Samius* Hiftoriographus hiſto-
riam ſuam orditur. Anno hujus ſæculi Sexti
octogefimo ſecundo *Ariſtoteles* decimo octavo
ætatis anno Athenas venit, & per viginti annos
Platonis auditor fuit. Celebres hoc tempore
Scholas habuere *Iſocrates* Rhetor, *Anaximenes*, *Pla-*
to, *Ariſtippus*, *Xenophon* &c. 3585. 363. *Eudoxus*,
poſtquam in Ægypto motus Lunares didiciſſet,
Octaërida Harpaleam aliquantò majorem, quam
par erat, ſibi viſam emendat & novam proponit,
ſecundum quam Athenienſes Prytanias ſuas diri-
gerent. Biennio poſt *Xenophon* Athenienſis cum
Epaminonda interitu hiftoriâ ſuam concludit.
Iſidorus. Deſinunt itidem *Anaximenes* hiftoricus,
qui res Græcorum ab ortu Decorum ulque ad
Mantinæam pugnam xxi. voluminibus comple-
xus eſt; & *Philiſtus* Dionyſiæ hiftoriæ ſcriptor.
Diodorus Siculus. Incipit vero ſecundo ab hoc an-
no hiftoriâ ſuam *Athanas Syracuſius*, qui res à
Dione geſtas xxi. voluminibus abſolvit. *Dio-*
niſidorus, & *Anaxis* Bocotici ſcriptores hiftoriis
ſuis finem impoſuere. 3590. 358. *Xenophon* mo-
ritur, & *Theopompus* Chius hiftoriæ ſux. 48. li-
bris comprehenſæ initium facit. Tertius abhinc
annus exhibuit Eclipſin Solis prædictam ab *He-*
licone Ziziceno Mathematico, quæ fuit proculdu-
bio illa, cujus paulò antè mentio facta eſt. Hic
ipſe annus finis eſt hiftoriarum Græcarum, quas
Calliſthenes decem libris concinnavit, atque exor-
dium hiftoriæ Belli Sacri, cujus author *Demophilus*
Ephori filius, ut & hiftoriæ Græcæ, & Siculæ à
Dyſilo Athenienſi in 27. libris digeſtæ. *Diodorus Si-*
culus lib. 18. Annus Mundi 3594, cui reſpon-
det annus ante Nativitatem *Chriſti* 354. memo-
rabilis eſt *Alexandro Magno* nato die ſextâ He-
catomionis, h. e. ſi ad Calendarium Julia-
num reſpicias, die 6. Auguſti, quo die tem-
plum *Diane* Epheli ab *Heroſtrato* incenſum cum
admirandâ ſuâ ſtructurâ & magnificentia in ci-
neres & favillas abiit, vaticinantibus tum Sa-
cerdotibus, magnum alicubi malum Aſiæ natum
eſſe.

Alexandri
Magni dies
natalis.

Sæculi Septimi poſt ter Miſleſimum à Mundi
creatione anno ſecundo Philoſopho *Platonem*
mortuo ſuccedit *Spensippus* ejusdem ex ſore
nepos, qui octo annis ſcholæ Platonice præfuit.
Septimo ejusdem ſæculi anno *Ariſtoteles* à *Philip-*
po Macedoniæ evocatus, ut filium *Alexandrum*
doceret, ipſo inſtituendo octennium conſump-
ſit. *Dionyſ. Halicar.* Nonus dicti ſæculi annus ce-
lebris eſt nativitate *Epicuri* Philoſophi nati die
7. Gamelionis, five 24. Januarii, ſeriâ ſextâ
Calendarii Juliani. Hoc anno deſinit *Ephorus*
hiftoricus, qui ab *Heraclidarum* reditu per an-
nos 770. libris 30. conſcripſit res Græcorum &
Barbarorum geſtas à *Dyſilo* Athenienſi ulque ad
obitum *Philippi* Regis Macedoniæ continuatas.
Undecimo in ſcholâ Platonica *Spensippum* vitâ
functum ſequutus eſt *Xenocrates* Philoſophus
per annos 25. eam regens, & tandem venditus
ab Athenienſibus, & redemptus à *Demetrio Pha-*
leræo. *Diog. Laërt.* Sequenti *Iſocrates* annos na-
tus 98. conturbatus Athenienſium à *Philipo*
Macedone exorum clade, ne Athenas iterum
capi videret, quatruidi inediâ vitam finivit.
Idem. Decimo quarto *Soficles* Syracuſanus Poëta
Tragicus è vivis exceſſit, clari fuerunt *Maroni-*
tes Philoſophus, & *Ereſius Ariſtotelis* diſcipulus.
Proximo anno *Ariſtoteles* poſt mortem *Philippi*
Athenas reverſus duodecim annis in Lyceo do-
cuit. Anno vigefimo *Calippus* Cyzicenus Ma-
thematicus *Ariſtotelis* familiaris videns Periodum
Metonicam æquo prolixiorẽ diei quadrante
vitiũ facere, cenſuit ex quatuor periodis de-
trahendum unum diem, ideoque quatuor En-
neadecaëterides, five quatuor annos Metoni-
cos, aut quater novendecim ſeu 76. annos Ju-
lianos conſcientes conjunxit, quibus exactis
una dies detraheretur. A die, qui Solſtitio ab
Euctemone & *Metone* obſervato proximus eſt, at-
que in 28. Junii Juliani incidit, hanc Periodum
ſuam incepit, quæ ideò *Calippica* nominata
diu admodum in uſu fuit. Circâ hoc tempus
Cratem Thebanum Cynicum Philoſophum flo-
ruiffe indicat *Diogenes Laërtius*. 3626. 322. *Alex-*
andro M. ad urbem Babylonem venienti præce-
dente anno perſuaſum eſt à Chaldeis, ne urbem
ingrederetur, & vitæ periculo ſe objiceret: Ideo
ducentis ab urbe ſtadiis caſtrametatus amicos in
urbem miſit. Hoc verò anno à Philoſophis *Ana-*
xagoræ dogma amplexis monitus, Chaldeorum
Astrologiam & prædictiones vanas eſſe, ipſam ur-
bem intravit. Sequenti multa omnia Babylone
contingentia *Alexandri* mortem protendere vi-
debantur, ejusque animum vehementi pertur-
batione percellabant, ut Astrologorum prædi-
ctiones magni facere inciperet, & anxias ſuas
ſollicitudines ac inſignem metum obruendi cau-
ſa conviviis, & computationibus indulgeret. In
febrim itaque incidens decimo morbi die extin-
ctus eſt, die nimirum 22. Dæſii, qui nobis ſerè
eſt 18. Aprilis, poſtquam 32. annos, & men-
ſes 8. ſecundum *Arrianum* vixiſſet, atque 12. an-
nos, menſesque 7. regnaſſet. Alii veneno ipſum
periſſe ferunt, quos *Plutarchus* reſellit. Illo ipſo
die *Diogenes Cynicus* Corinthi diem obiit. *Æſchi-*

Calippus
Cyzicenus.

Alexandri
obitus.

nes orator propter *Demosthenem* Athenis ejectus, cum Rhodi exulasset, ad *Alexandrum* tandem contendens ejus mortem in itinere intellexit. *Aristoteles* propter bellum Athenis migravit cum *Antipatro* Chalcidem. Circiter *Alexandri* æt. tempora in Gallis extitisse prædicatur *Pytheas* Massiliensis, Philosophus, quo titulo à *Cleomede* insignitur, proportionis, quam Gnomon ad Solstitialem umbram habet, Massiliæ observatæ repertor, quam tamen Byzantii *Hipparchum* invenisse *Strabo* dicit. Primus autem Oceanum Borealem ingressus ultimam Thulen detexit, in quâ æstivum Tropicum eundem esse cum Polari, seu maximè semper apparentem dictus *Cleomedes* prodit, & in suis libris de Oceano scriptis, atque à *Gemino* in Elem. Astron. citatis, scribit, quod dictus *Pytheas* cupidus fuerit cognoscendi, quomodo pro regionum varietate cœli positus se haberet. *Monstrabant*, inquit, nobis *Barbari*, quâ occumberet Sol: eveniebatque circa hæc loca, ut nox fieret omnino parva, hæc quidem duarum, ille trium horarum, adeo ut post occasum Solis parvâ morâ interpositâ Sol denuo statim oriretur. Paulò post *Alexandri* mortem ex Ægypto in Græciam adventans *Berosus* nihil solidi attulisse proditus est, sed invexisse duntaxat Divinatricem Astrologiam, ob quam, ut rem novam, & populum in admirationem magnam rapientem in magno honore fuit habitus, ut ex *Vitruvio* & *Plinio* constat. Anno hujus sæculi 28. *Demosthenes* Athenis aufugiens, ab *Archia* quodam *Antipatri* jussu cum quaereretur & omnem aufugendi spem sibi ereptam vidisset, veneno hausto sibi ipsi mortem conscivit. Sequenti *Aristoteles* post biennii ferè moram in Chalcide, cum 63. ætatis annum attingisset, ex vivis excessit. Trigesimo quarto, qui est 314. ante N. C. *Aristoxenus* Mulices & Philosophiæ peritiâ insignem reddidit. Sequenti *Xenocrates* moritur, postquam 25. annos Scholæ Platonice præfuerat. Successor ejus fuit *Polemo*, *Xenocrati* oratione de temperantia, ex luxurioso adolescente insignis Philosophus factus. Trigesimo octavo *Epicurus* Mitylenæ, ac postea Lamiaci Scholam aperuit. *Alexandrorum* annorum, qui à *Iosepho*, *Primitivâ Ecclesiâ*, Astronomis, & Arabibus usurpati sunt, primus initium suum sumit à die 6. Septembris feriâ quintâ hujus anni. 3640. 308. *Agathocles* Siciliæ rex Eclipsim postridie quam naves conscenderat factam interpretatus est de clade Carthaginensium, quos bello petebat, nec frustrâ fuit, unde conjicere quis posset, eum Astronomiæ etiam peritum fuisse. Duobus annis post *Theodorus* Atheus Athenis apud *Areopagitas* impietatis ab *Enryclide Hierophanta* accusatus judicio eripitur à *Demetrio Phaleræo*, & ad *Ptoleum* in Ægyptum aufugit. Forlan *Cyrenæus* ille fuit, qui *Lysimacho* regi mortem minitanti, respondit, ista horribilia minitare purpuratis tuis: *Theodori* nil interest, humine, an sublimè putrescat. *Epicurus* eodem anno epistolas ad *Poliennum* scripsit: sequente *Dinarchus* Orator Athenis Chalcidem concedit 3644. 304. *Epicurus*, qui perditis Atheniensium rebus Co-

lophone vixerat, Athenas rediit. Post tres annos *Q. Fabius Piclor* Romæ ædem Salutis anno urbis 450. pinxit, quæ pictura duravit usque ad Imperatoris *Claudii* ætatem, quando ædes Salutis exusta est. 3650. 298. Floruerunt *Arcefilas* Philosophus, & *Diallus* Atheniensis, qui horum temporum historias 26. libris memoriæ prodidit, ut & *Psaon* platæensis, quorum scripta intercederunt. Circa hoc tempus Astronomiæ peritiâ insignis fuit *Timochares* cuius observationes diversæ apud *Ptoleum* occurrunt, qui ab hoc observatum quoque scribit lib. 7. cap. 8. & seq. quod *Arista* seu spica Virginis æquinoctiâ Autumnalis punctum octo gradibus antecedit. 3658. 290. *Menander* Comicus Poeta decessit: *Gell.* lib. 18. cap. ult. Sexagesimo primo anno *Theophrastus* Philosophus obiens Scholam suam relinquit *Stratoni* Lamfaceno. Sexagesimo quinto *Dionysius* Mathematicus à die 27. Junii Epocham suam incipit. Anni sunt cœlestes, mensibus tot dies tribuentes, quot ferè Sol in quolibet Signo consumit, unde annuo spatio adscribuntur dies 365. horæ 5. cum minutis 4. Eodem hoc anno Ægypti Rex factus *Ptolemaeus* *Philadelphus* maximâ liberalitate studia humaniora amplexus fuit, & viros doctos in magno honore habuit, adeo ut plurimi Alexandriam confluxerint. Inter hos poëtæ *Aratus*, *Apollonius*, *Theocritus*, *Lycophron*, *Nicaner*, *Philicus*, & *Homerus junior*, qui *Pleiades* dicti, quod septem numero essent. Fuerunt & alii ibidem viri celebres, ut *Aristarchus* Grammaticus, *Conon* & *Hipparchus* Mathematici. *Aristarchum* *Suidas* 130. annis posteriorem facit. Hi omnes & alii plures Scholam Alexandrinam florentissimam reddiderunt. Vixit quoque ibidem *Timochares*, cuius multæ observationes, uti diximus apud *Ptoleum* inveniuntur; Sequenti anno Horologium Solare primum Romæ erectum fuit. Circa hoc tempus *Aratus* Astronomus insigni suâ in rebus cœlestibus peritiâ nominis celebritatem sibi comparavit, & Phænomena sua conscripsit. Commoratus est apud *Antigonum* *Gonatam*, Macedoniæ regem Medicinæ exercitio deditus, ut & *Nicaner*, qui Astrologus erat; Uterque Poësis arte celebris, quorum priori, tradito *Eudoxi* libro, rex injunxerat, ut poësis specimen in Astrologicis ederet; posteriori verò, ut idem in Medicis, Theriacis nimirum & Alexipharmacis, præstaret. Floruit sub idem tempus *Euclides* qui Phænomena quoque concinnavit, docuitque Alexandriæ, ut *Pappus* lib. 7. annotat. Anno septuagesimo *Aristarchus* præscripsit *Samiis* Periodum Lunarem ad formam *Calippicam*, cui annis 57. post *Conon* fastor appoluit, de quo *Virgilius*;

In medio duo signa *Conon*, & quis fuit alter, &c. Hoc tempore innotuit *Callimachus* poëta *Cyrenensis*, usque ad tempora *Ptolemei Evergetis* florens. Anno septuagesimo quarto cum 274. ante N. C. concurrente nascitur *Eratosthenes* *Cyrenæus* Historicus, Philosophus, & Astronomus, & Regis *Ptolemei Evergetis* Bibliothecarius, qui regi author fuit, ut in porticu Alexandriæ armillas

armillas constitueret, quibus uti fuere postea *Hipparchus* & *Ptolemaeus*. Definivit autem inter cætera obliquitatem Signiferi gradibus 23. minut. 51. quam & *Hipparchus*, & *Ptolemaeus* ratam habuere. Septuagesimo octavo hujus sæculi anno *Straton* Lamfacenus Philosophus, olim *Philadelphus* regis, à quo octo talentorum munus accepit, præceptor moritur, cujus Scholam regendam suscepit *Lycon* Troadensis, eique 42. annis præfuit. *Diog. Laërt.* lib. 5. Annus sequutus *Epicuro* Philosopho annos 72. nato ultimus vitæ fuit. Octogesimo primo *Ptolemaeus* *Philadelphus*, qui copiosissimam Bibliothecam Alexandriæ constituit, à *Judæis*, qui in Ægypto erant Græcæ linguæ callentes, Biblia Sacra in Græcæ Sermonem transferri curavit. *Berosus* historicus, qui teste *Plinio* lib. 7. cap. 56. apud Babylonios rerum gestarum memoriam ad annos quadringentos octoginta conservavit, circa hoc tempus vixisse videtur. 3683. 265. *Arcefilas* Philosophus ex mortalium contubernio excedit locum in Scholâ suâ cedens *Lacydi* novæ Academiæ Principi. Circa annum nonagesimum vixit adhuc *Zeno* Stoicus *Antigono* *Gonate* Regi Macedoniæ admodum familiaris, & octogenarius tunc temporis senex: *Erasistratus* Medicus his quoque temporibus celebratur. *Eusebius*.

Annus hujus sæculi tertius morte abripuit *Ptolemaeus* *Philadelphum* laudatissimum Principem, & literatorum summum Mæcenatem, qui 38. annos in Ægypto regnavit. Anno nono *Lacydes* novæ Academiæ Princeps, *Arcefilæ* successor ex hac vitâ migrat. Undecimo natus *Rudius* *Emmianus* Poëta, ætatis anno 34. à *Quæstore* *Calone* Romam traductus,

— — — qui primus amœno
Detulit ex *Helicone* perenni fronde coronam.
ut *Lucretius* canit. *Silins* de *Rudiis*;
Miserunt *Calabri*, *Rudias* gemere vetustæ.

Decimo octavo *Glycon* Philosophus moritur ætatis anno 74. Vigesimo *Cn. Nevius* Comicus Poëta Romæ primam fabulam dedit, quem Primo *Bello* Punico stipendia fecisse *Varro* ait. Ob maledicentiam in carcerem conjectus est, quod *Plautus* in *Milite* Glorioso etiam innuit. Vigesimo septimo *Conon* Periodo Lunari ab *Aristarcho* *Samiis* ante 57. annos præscriptæ *Faltos*, & parapegma addidit. Sequenti anno Romæ intercalationis mensis decurtatus est. Trigesimo septimo nascitur *Carnades* Philosophus, si, ut *Diogenes* *Laërtius* scribit, 85. habuit annos, cum moreretur. Sequenti capitis à *Marcello*, & direptis *Syraculis* *Archimedes*, cum figuris Mathematicis intentus esset, à milite quodam occiditur, & *Marcelli* jussu sepelitur. *Livius*. Quadragésimo secundo *Chrysippus* Philosophus Stoicus, (*Ceanthis* qui inter hunc & *Zezonem* medius fuit, discipulus decessit. *Diogen. Laërt.* ad ætatis annum 73. pervenerat. Quadragésimo sexto *Nevius* Comicus factione nobilium & præcipue *Marcelli*, quem læserat, Romæ ejectus, Uticæ in Africa vitam finit. Quadragésimo nono *Aristophanes* Byzantinus, Grammaticus, *Callimachi* discipulus floret. *Plautus* Poëta Comicus ex Umbria *Sarinas* Romæ moritur. Ob paupertatem pistori ad molas manuales o-

peram locarat, & à labore vacuus fabulas composuit & vendidit. Quinquagesimo quarto *Eratosthenes* diem obiit. 3771. 177. *Status* *Cecilius* Comædiarum Scriptor ex Insubriâ *Mediolanensis*, *Emmii* contubernalis floret. Septuagesimo septimo *Emmianus* Poëta 67. ætatis annum agens duodecimum scripsit librum annalium, ut *Varro* lib. 2. testatur. Octogesimo primo *Crates* *Mallothes* *Aristarchi* æqualis studium Grammatices Romam intulit. Missus autem fuerat ab *Attalo* *Eumenis* fratre sub ipsam *Emmii* mortem; cum è regione palatii prolapsus in cloacæ foramen, crus fregisset, per valetudinis tempus assidue differuit, & plurimas *ægras* de subinde fecit. *Suetonius*. Bienenno post *Polybius* Historicus ex Achaia Romam inter mille evocatos veniens eruditione suâ sibi multos amicos conciliavit. Fuerunt hoc tempore alii Historici, ut *Xenodotus* *Corinthius*, qui libris 7. *Hannibalis* res gestas conscripsit. Floruit quoque *Terentius* Comicus elegantissimus, & hodiernæ Republicæ Literariæ notissimus. 1788. 160. *Hipparchus* æquinoctium autumnale anno 17. tertiæ Periodi *Callippicæ* die 30. Mensis *Meliori*, Occidente Sole observavit, quæ observatio incidit in diem 27. Septembris hujus anni. Floruit autem celeberrimus hic Mathematicus & insignis Astronomus hoc tempore, cui quantum Astronomia debeat, dici nequit. Ex *Timocharidis* aliorumque observationibus, quas tamen non satis exquisitas esse arbitrabatur, ut *Ptolemaeus* lib. 1. cap. 11. indicat, & suis propriis, quibusprehendit, non antecedere *Spicam* Virginis æquinoctii punctum, plus quam sex gradibus, cæterasque stellas pari proportionem, intellexit & animadvertit, Stellas Fixas moveri in ortum secundum Zodiacum, eaque occasione etiam librum de Solstitiorum & æquinoctiorum transgressu conscripsit. Et quia ipsius tempore Nova quædam Stella apparuit, sicut & nuper *Tychonis* tempore Nova Stella se conspiciendam dedit, ad dubitationem est adductus, (verba sunt *Plinii* lib. 2. cap. 26.) an hoc sæpius fieret, moverenturque &c. &c., quas putamus affixas. Ideoque ausus rem etiam Deo improbam, adumerare posteris stellas, ac sidera ad normam expandere, organum excogitatis, per quæ singularum loca atque magnitudines signarentur, & facile discerni posset ex eo, non modo an obirent, nascerenturve, sed an omnino aliqua transirent, moverenturve, itemque an crescerent, minuerenturve; celo in hereditatem cunctis relicto, si quisquam, qui rationem eam caperet, inventus esset. Ex hoc igitur *Hipparchi* tempore loca stellarum secundum longitudinem & latitudinem designata habemus, estque ab ipso contextus ille siderum catalogus, quem *Almagesto* suo *Ptolemaeus* inseruit: ex quo authore constat, ab *Hipparcho* quoque denotatum esse positum stellarum inter se, in rectâ, triquetra, quadratâ, aut quâcunque aliâ figurâ. Quin Astronomus hic indefessus Solis ac Lunæ motus utcumque cognitos exquisitiore notitia manifestavit, quippe non modo *Callippicam* Periodum emendans, verum etiam *Hypotheses* & motuum Tabulas componens, intervientes certò supputandis, & prædicendis Eclipsibus futuris. Ex longa enim serie Eclipsion ab usque *Nardocempe-*
(cc) di Ba-

di Babylonii tempore observatarum animadvertit, neque singulis novendecim annis pares recurrere Eclipses, causamque subolsit tum ex latitudine variâ Lunæ, & nodorum ejusdem anticipatione existentem, tum ortam ex excentricitate motus nunc ad Apogæum segiores, nunc ad Perigæum citiores efficiente. Unde Plinius lib. 2. cap. 12. de Thalete & Sulpitio Gallo loquens; Post eos, inquit, utriusque Syderis in sexcentos annos præcinit Hipparchus; mensis gentium, diesque & horas, ac situs locorum, & vices populorum complexus, ævo teste, haud alio modo quam consiliorum naturæ particeps. Præter tempora igitur, quibus Eclipses aut Rhodi, aut Alexandriæ futuræ essent, designavit etiam quasdam regiones, & urbes præcipuas cum annotatione mensium, quas usurparent, & quibus tum diebus tum horis eventurum esset, ut Eclipses fierent, & quidem Romæ, Plinii ævo prædictiones illæ successerunt. Notatu verò dignum hoc occurrit, Hipparchum cæterorum quinque Planetarum Hypotheses & Tabulas construendi avidum, non potuisse nausici observationes, quæ sine stellarum fixarum locis, quamdiu incognita sunt, perfici nequeunt, ulla idoneas, quas Chaldaei, Babylonii, Egyptii, aut Græci collegissent. Quæ causa fuit, ut ipse observandis & perficiendis illis vacaret, temporis tamen longè angustioris, quam ut certi quidquam aut diuturni ea de re statuerit. Digessit autem tantummodo, quascunque habuit observationes, ordine quo potuit, ut iis, uti possent, quicunque hujus artis capaces sequuturi earum usum callerent. 379. 157. Terentius Comicus annos natus 35. contracto morbo ex dolore amissarum fabularum, quas vel novas fecerat, vel ex Menandro converterat, in Arcadiâ moritur. Circa hoc tempus celebris est Aristarchus Grammaticus, patriâ Alexandrinus, origine Samothrax, qui filiam Ptolemæi regis erudit: Ut Pacuvius Brundisius Tragædiarum scriptor, qui Romæ primum vixit, & inde Tarentum abiens ibidem nonagenarius mortuus est. Euseb. ex Suet.

A.M. 1800.
ante N. C.
148.
Romanorum
Ma-
thæis.

Antequam hujus Noni Sæculi post annum ter millesimum à Creato Mundo decursum enarremus, operæpretium videtur de Mathesi Romanorum pauca verba facere. Homines aviditate regnandi longè latèque excurrentes, totiusque Mundi imperio inhiantes subjugandis plurimis Populis tantum intenti erant, & de rerum Cœlestium inquisitione parum laborabant, Terram sibi reservantes, & Diis suum cælum relinquentes. Licet enim ab usque Numâ variæ factæ fuerint intercalationes, earum tamen artificium totum à Græcis desumptum fuit, cum totus Occidens harum rerum imperitiâ & inscitia laboraverit, & secundum Plinium lib. 18. cap. 25. in Galliis, Hispaniis, & Africa, si Egyptum excipias, nemo fuerit, qui Syderum exortus proderet. Hanc ipsam incuriam non potuit dissimulare Virgilius inducens Anchisen vaticinantem, Romanos imperaturos aliis populis concessuros esse, ut nosset Sydera,

calique meatus
Describant radio, & surgentia sidera dicant.
Cato ipse ut, Gellius lib. 2. cap. 28. indicium facit,

scriptum reliquit; Non licere scribere, quod in Tabulâ apud Pontificem Maximum est, quoties annona cara, quoties Lunæ aut Solis luminis caligo, aut quid obstitit; Usque adeo parvifecit rationes veras Solis, & Lunæ defectuum vel scire, vel dicere. Serio itaque apud Romanos, qui alias quidem disciplinas excolere ceperant, Mathesios studium cultores suos invenit, & demum hoc sæculo in aliquem censum venire cœpit, quamvis celebretur Sulpitius Gallus de quo Cato apud Ciceronem de Somnio Scipionis, Mori, inquit, videbamus studio dimetiendi penè celi atque terræ Gallum familiarem Patris tui, Scipio. Quoties illum lux nocturna aliquid describere aggressum, quoties nox oppressit, cum capisset mane? Quam delectabatur, cum defectiones Solis, & Lunæ multo antè prædiceret nobis? Proculdubio vir hic insignis in tanta bonarum artium & disciplinarum negligentia & caligine rerum cœlestium observationibus deditissimus ut ex Egypto aut ex Græciâ Eclipsion seriem, artemque, illas per circuitus decem novales, ac astra observandi rationem nactus est. Plinius lib. 7. cap. de Horologiorum apud Romanos inventionem agens docet, primis illis Republicæ temporibus nominatos solum ex duodecim tabulis ortus atque occasus fuisse: Meridiem adjunctam post aliquot annos; tum columnæ ejusdam indicatione supremam horam; atque id quidem ferens tantum diebus, ad usque bellum Punicum Primum. Confectum deinde unum alterumve Solarium Horologium, sed lineis non satis ad horas congruentibus, quousque sæculo post Q. Marcium Philippum id diligentius ordinavit; Cumque horæ adhuc forent incertæ diebus nubilis, Nasicam Scipionem primum cœpisse aquâ dividere horas dicunt æquæ ac nocturnæ, idque Horologium subiecto dicasse anno urbis 595. Tandem, inquit Plinius, Populi Romani lux indiscrcta fuit. Interea tamen Mathematicum studium, cum Philosophiâ & cæteris disciplinis ab Hipparchi tempore per aliquot sæcula Alexandriæ in Egypto, & in Græciâ floruerunt, ipsique Romani Philosophiam aliasque artes discendi gratiâ ad exterarum terrarum, ac in Græciam cum primis proficisci incœperunt, ut ex sequentibus patebit. Nos ad institutum per hoc Sæculum iter recurramus.

Anno 3810. 130. Natus Crassus Orator, quem Cicero maximis laudibus effert. Biennio post L. Accius Tragædus anno ætatis 33. clarus est. Vigesimo primo anno Carneades Philosophus annorum 83. in ipsâ Eclipsi moritur. Vigesimo septimo Polybius Historicus ex suo prædio Megalopolim rediens, & ex equo delapsus ex hac vita excedit. 3843. 105. Cicero natus 3. Nonas Januarii patre M. Tullio Cicerone, & matre Helvia. Sequente natus Cn. Pompejus Magnus. Quadragesimo septimo anno moriuntur Sinuessæ Turpilus Comicus Poëta senex, & Neapoli Cajus Lucilius Satyricus, qui juvenis equo militaverat ad Numantiam. Euseb. Circa hoc tempus vixit Castor Chronographus sub Deiotaro Rege, qui cunctis de rebus ambiguis scripsit, ut Ausonius dicit. Titulus fuit *ἡγεμὼν ἀποφύσεως*. Suidas. Sequente Archias Poëta Romanam venit, & Ciceronem à primâ pueritia docuit. Quinquagesimo anno Iulius Cæsar nascitur 10. Julii,

Julii, Calendarii Romani, qui nobis est ferè 14. Maii in Juliano. Quinquagesimo quinto Lucretius Poëta nascitur, & Hortensius Orator celebris in foro primam orationem habuit. Sexagesimo Cicero se in Rhetorica exercet, & Arati carmina de cœlo stellisque in Latinam linguam convertit, quorum fragmenta extant lib. 2. de Natura Deor. Secundo anno post, se tradit erudiendum Philoni Philosopho, qui à Mithridate Athenis ejectus Romam venerat. Proximo anno Moloni Rhodiorum operam dedit summo causarum actori, & Magistro. Sequente sexagesimo quarto Sallustius Historicus esse natus creditur, quo Sulla Athenas occupavit. Sexagesimo quinto penes se domi habuit Cicero Diodorum Stoicum cœcum qui prælegente servo ulus insignis Philosophus & Mathematicus evasit, verbis discitibus, quod vix credibile est, præcipiens, quò quamque lineam ducerent. Cic. Tuscul. 5. Sexagesimo nono Moloni in causa Rhodiorum legato venienti se rursus docendum tradidit, cum 26. ætatis annum ageret. Septuagesimo secundo in Græciam profectus præstantissimos Philosophos audit, & ex Græciâ reversus apud Apollonium Rhetorem Græcè declamavit. Plutarchus. Octogesimo Virgilius Maro Idibus Octob. nascitur. Octogesimo quinto Horatius Venusinus Poëta nascitur; sequente Apollodorus Pergamensis Græcus Orator floret: Annus huic succedens, qui est Sexagesimus primus ante N. C. natalis est Augusti Cæsaris nati 9. Kal. Octobris, seu die 22. Septembris, qui ad Kalendarium Julianum incidit circa initium mensis Julii. Eodem anno Catilinariam conjurationem Cicero Consul oppressit. Nonagesimo anno Diodorus Siculus venit ad Ptolemaeum. Sequito Messala Corvinus Orator, & T. Livius Historicus nascuntur. Biennio post hunc M. Calpurnius Orator nominis gloria emergit, postea Placentiæ in Gallia Togata fato functus. Nonagesimo septimo anno Cuius promptus Orator claret, qui à Cæsare ad recipiendam Africam missus Varum quidem fugavit, sed à Juba adventante victus amissum exercitum morte sequitur. Florus. Succedente anno Lucretius Poëta, cui conjux Lucilla, à qua nimium amabatur, pro amoris poculo decepta furorem propinaverat, sibi mortem intulit ante ætatis 44. Scripsit aliquot libros per intervalla infantiæ, quos Cicero postea emendavit. Eusebius.

A.M. 1900.
ante C. N.
48.

Anno hujus Sæculi Decimi quarto C. Iulius Cæsar Fastos correxerat, annumque ad cursum Solis, ut in Egypto didicerat, accommodavit,

fecitque eum dierum 365. & intercalario mense sublato post annum quartum voluit unum diem intercalari. In eum finem Alexandria ex Egypto secum adduxit Sosigenem Mathematicum percelebrem, cujus ope Calendarium restituit, & Astronomiæ studium apud Romanos propagare visus est. Sexto Iulius Cæsar in Curia Romanâ 23. vulneribus conficitur. Septimo P. Ovidius Naso Poëta nascitur die 2. quinquatruum, seu 20. Martii diebus 262. ante Ciceronis mortem, qui hoc eodem anno die 7. Decembris Antonii jussu interfectus est à Popilio Centurione olim ab hoc ipso Cicerone in causa capitis defenso & conservato, cui Antonius pro navatâ operâ dedit decies festerium, i. e. 44. aureorum millia. Vixit Cicero annos 64. exceptis paucis diebus, cujus frater cum filio paucis diebus ante occisus fuit. Dio. Decimo sexto Sallustius die 13. Maij, & quadriennio ante Actiacam pugnam, moritur. Anno post hunc secundo Atticus Ciceronis amicus ætatis a. 77. die 31. Martii fati concessit. Sequente anno, die 9. Novembris, feriâ 4. Antonius ad Actium victus cum Cleopatrá in Egyptum aufugit. Proximo vigesimo Catullus Poëta ad plures abiit. Vigesimo primo Marcus Artorius Cæsaris Augusti Medicus Naufragio perit. Vigesimo sexto Quintilius Veronenfis Poëta Virgilio & Horatio familiaris, trigesimo primo Horatius Brundisii, & tertio post hunc Æmylius Macer Veronenfis Poëta in Asia, quò militatum abierat, hujus vitæ stationem deserunt. Scripsit hic ultimus Ophiogoniam, Ornithogoniam, & Botanicon. Fuit alius Macer Poëta, qui Ovidio supervixit, & Paralipomena de bello Trojano scripsit. ut Ovidius lib. 2. de pont. testatur. Floruit hoc tempore L. Castus Smyrneus qui Rhetoricam Romæ Latino sermone docuit. Quintilianus Anno 42. qui est 5. ante C. N. Augustus Calendarium vitiosâ Pontificum intercalatione depravatum emendat, & 12. annos proximos absque intercalatione transmittendos statuit, ut tres dies, qui ex præcipitata intercalatione inserti erant, eximerentur. Sextilem quoque mensem ex Senatus consulto Augustum nominavit. Macrob. lib. 1. c. 23. Diem obierunt Horatius Poëta annos 57. natus, & Mæcenus Augusto Cæsari familiaris, doctorum virorum insignis fautor. Floruit hoc tempore Verrius Flaccus Cui & Lucii Cæsarum Præceptor. Suetonius. Vitâ quoque anno quadragesimo functus est Tiro libertus Ciceronis vir admodum literatus. Sequente M. Porcius Latro Rhetor celebris, quotidianæ febris tadio seipsum interfecit.

Annus Julianus.

Sosigenes.

Calendarium emendatio.

ANNO MUNDI 3947. NATUS EX MARIA VIRGINE GENERIS HUMANI SERVATOR, DOMINUS NOSTER JESUS CHRISTUS.

Æræ Christianæ initium.



Nnus primus Æræ Christianæ, est 3950. quâ in notandis annis à Christo nato numerandis vulgò utimur. Incipit à Kalendis Januariis & primus est à Nato Christo. Florent hoc tempore Vellejus Paterculus Historicus; Asconius Pedianus Criticus & commentator in orationes Ciceronis, qui cum Virgilio & Livio vixit, Athenodorus Stoicus Philosophus; Philistio Mimographus celebris, cujus multi scriptores meminerunt. 3957. 8. Mensis Octobris initio Ovidius in exilium ejectus est. 3960. 11. Astrologiæ Augustus modum præscri-

ptus est. 3960. 11. Astrologiæ Augustus modum præscri-

(cc) 2

præscribit, ne Astrologi absentibus arbitris alijus mortem prædicerent, quanquam ipse Themaliū natalitium publice proposuit. *Dio lib. 56.* Biennio post *Asinius Pollio* Orator & Consularis anno ætatis 80. in villâ suâ Tusculanâ ex hac vita migravit, *Tacitus: Eusebius.* Sotio Alexandrinus, Philosophus Pythagoræus innotescit. Moritur quoque *Augustus Cæsar* Nolæ 19. Augusti. Succedit *Tiberius* privignus. 3965. 16. Senatusconsultum factum die 14. Septembris de Mathematicis Magisque Italiâ pellendis. *Tacit. 2. Annal. c. 31.* *Ovidius* hoc aut sequente anno vivere desit, ut & *Titus Livius* anno 3967. 18. postquam ad ætatis annum 76. pervenisset. *C. Lutorius Priscus* anno 3970. 21. ob carmen in Germanici obitum, & aliud in *Drusi* consulatum, Senatusconsulto in carcerem conjicitur & examinatur. *Strabo* Cosmographus his temporibus floret. 3973. 24. *Cassius Severus* ob maledicentiam ante 17. annos in Cretam missus, hoc anno in Saxum Scirphium ablegatur, quia à maledicentia sua desistere volebat. Annus, qui sequitur exitio fuit *Crematius Poëtæ*, qui damnatus fuit, libri ejus publicè crematis, quod *Brutum*, & *Cassium* ante septuaginta annos vitâ functos laudasset: libri tamen ad posterum emanarunt ridentes eorum stultitiam, qui præsentis potentia sequentis ævi memoriam extinguere posse putant. *Tacit. lib. 2. Annal. cap. 34.* Floruerunt his temporibus ex Hispania oriundi & Romæ viventes, *Pomponius Mela*; *L. Moderatus Columella* R. R. Scriptor, 3982. 33. CHRISTUS CRUCIFIGITUR, MORITUR, SEPELITUR, ET RESURGIT. 3285. 36. *Fenestella* Historicus & Annalium Scriptor extremo *Tiberii* Principatu moritur. Sequenti anno *Tiberius* Imperator vitam exiit, Imperium Romanum *Caligula Germanici* filio relinquens. *Iosephus* Historicus nascitur, quo tempore etiam vixit *L. Annæus Seneca* Philosophus. 3990. 41. *Caligula* Imperator occiditur à *Cassio Chærea*, & *Lupo* ac successorem habet *Tiberium Claudium Drusi* filium. 3993. 4. *Domitius Afer* Nemaufensis Rhetor floruit, postea Nerone regnante suffocatus, cum cibum avidius deglutiret. 3997. 48. *Q. Curtius Historicus*, & *Alconius Pedianus* secundus floruisse circa hæc tempora *Lipso* videntur.

A.M. 4000.
Post C. N.
51.

Anno primo sæculi Primi post annum à Creato Mundo quater millesimum de Mathematicis, sub quibus & Judæi comprehensi, ut ex Romana historia patet, Italiâ pellendis factum Senatusconsultum sed irritum. *Tacit. 12. Annal. cap. 52.* Anno tertio *Claudius* Imperator ab *Agrippinâ* uxore & *Xenophonte* Medico interfectus est, cui successit *Nero Claudius Drusus Agrippinæ* filius. Sexto *Statius Surculus* Tolosensis in Galliâ Rhetoricam docet. *Eusebius.* Undecimo *Persius* Poëta annos 29. novem habens ex vitio stomachi, ut *Interpres* ejus docet, ex hac vita abiit. Biennio post *Mysonius Babylonius* Philosophus in carcere, in quem à *Nerone* conjectus fuerat, vitæ finem invenit. Alius hujus nominis sub *Domitiano* vixit. Decimo quarto *Seneca* Philosophus celeberrimus, qui *Neronis* Præceptor fuerat, ab hoc ne-

fario suo discipulo mori jussus venas sibi in brachio & pedibus aperiendas curavit, atque ita expiravit. Decimo septimo, qui fuit 68. post C. N. *Silius Italicus* Poëta celebris, qui Bellum Punicum descripsit, Consul Romæ fuit, cum *M. Galerio Turpiliano*, quos *Nero* removit solus Consulatum administrans, & seipsum interficiens, cum ab omnibus se deserere videret. In ejus locum *Galba* venit, quem subsequente anno occidit *M. Salvius Otho* sibi ipsi mortem consciscens, postquam à *Vitellio* ad *Bedriacum* victus esset, anno hujus sæculi decimo octavo, quo *Vitellius* Romæ occisus est Imperium cecidit *Vespasiano* Imperatori. Hic anno sequente per *Titum* filium Hierosolymam evertit, & excidit, atque anno 22. Philosophos Stoicos, quod homines in varias sententias publicis suarum disputationum & rixarum digladiationibus traherent, urbe Româ eiecit. Secundo post hunc elapso anno *Alconius Pedianus* Historicus alius ab eo, qui *Virgilio* familiaris in *Orationes* *Ciceronis* commentatus est, anno ætatis 73. luminibus capitur, & duodecim annis post moritur. *C. Plinius Secundus* Naturalis Historiæ Scriptor his temporibus in vivis fuit, ut & *Sextus Iulius Gabinianus* Rhetor celeberrimus, cujus meminit *Hieronymus* lib. 8. in *Isaiam*. *Peregrinus* Philosophus Ethnicus fit Christianus, & in carcerem conjectus magnam à cæteris Christianis Eleëmofynam nanciscitur. Postquam magnam vim pecuniæ collegisset, ad Ethnicismum rediens, Satis sibi viatici, inquit, esse in hospitalitate Christianorum. *Eusebius.* Vigesimo octavo anno Patrem *Vespasianum* mortuum in Imperio sequutus est *Titus Vespasianus*, febri extinctus biennio post, *Domitiano* tratri Imperio relicto, qui anno 32. in seclatur Philosophos, plurimos Philosophiæ & Oratoriæ facultati deditos interficiens, & reliquos Italiâ exterminans. Floruerunt hoc tempore *Juvenalis*, *Martialis*, & alii Poëtæ: *Epictetus* Philosophus etiam Romæ docuit. Vixit quoque *Statius Papinius* Neapolitanus Poëta, *Sylvarum*, *Thebaidos*, & *Achillidos* scriptor. Trigesimo quarto anno moritur *Anianus*, postquam 22. annos apud Alexandrinos docuisset. Tertio post hunc anno *Cornelius Tacitus* Historicus Romæ Præturam gessit. Sequenti *Apollonius Tyaneus* Magus Romam evocatur, tondetur, in carcerem conjicitur. *Domitiano* sistendus evanuit, & Puteolis improvisus apparuit. Anno 404. 1. post C. N. 92. *Agrippa* Mathematicus, cujus *Ptolemæus* meminit, in Bythinia ultimam Pleiadum Meridianam operiri à Luna vidit. *Ptolem. lib. 7. cap. 3.* Ferè eodem hoc tempore in urbe Roma commoratus est *Menelaus* Geometra cujus apud *Ptolemæum* extant observationes. Quadragesimo quarto *Flavius Iosephus* suum opus absolvit ætatis anno 56. *Proclus* quidam in Germania *Domitiano* diem mortis prædixerat. Captus & ad *Domitianum* missus in carcerem conjectus est, ut ibi tamdiu detineretur, donec dies ille præterisset, quo ipso sequenti anno veniente hic Imperator trucidatus est. *Apollonius* Magus Ephesi in foro cum eo ipso die & horâ orationem

Stoici Româ eiecit.

Agrippa.

Menelaus.

nem haberet ad populum, in media oratione subito quasi attonitus exclamavit, *Percute Tyrannum*; & paulò post, *Confidite*, inquit, *Tyrannus occisus est.* *Cocceus Nerva* Imperator factus est, sequente anno quadragesimo septimo, & post C. N. 98. mortuus, cum sextum supra sexagesimum ætatis annum absolvisset. In Imperio successor fuit *Ulpus Trajanus*, sub quo vixit *Iustus Tiberiensis* historiæ Judaicæ à *Mose* usque ad *Agrippam* ultimum Regem Judæorum Scriptor; ut & *Favonius* Philosophus frequente *Cællii* mentione celebris, ac *Plinius Junior* proconsul anno quinquagesimo primo in Bithyniam missus, cujus epistolæ extant. *Lucianus* quoque blasphemus ille Sophista, qui Antiochiæ Christianus concionator ad gentiles defecit, Deos & homines risit, & tandem à canibus dilaceratus est. *Suidas* ipsum circa hæc tempora vixisse ait, quamvis septuaginta annis posterior fuisse videatur, si ad scripta ejus attendas. 4055. 106. *Lucius Valerius* Pudentis tredecim annorum puer ob claritatem ingenii coronatus est inter Poëtæ Latinos in Agone Capitolino Sexto omnium judicum sententis. *Trajanus* Romæ Bibliothecam construxit. 4066. 117. *Phlegon* Olympiadum Scriptor Androgynon se hoc anno Romæ vidisse tradit. Biennio post mortuus profluvio ventris *Trajanus* Imperator anno ætatis 64. Imperium verò nactus est *Hadrianus* quem Trajanus adoptaverat. Sequenti anno *Euphrates* Philosophus Stoicus morbo, & senio confectus potestate petita ab *Hadriano* cicutæ bibendæ, nefarium sibi post mortem ignominiosum esset, sponte è vita abiit. *Plutarchus* *Cheronæus* Historicus *Sextus Antonini* Præceptor, & *Agathobulus* florent 4073. 124. *Hadrianus* Homeri carmina conatus est abolere: *Apollodorus* insignem Architectum primum exilio multavit, deinde interfecit. Circa hoc tempus *Suetonius* Historicus Magister Epistolarum fuit *Hadriani* Imperatoris. Acerimo odio Christianos persequutus est, quorum meminit in *Nerone* his verbis: *Quod sint genus hominum superstitionis novæ & maleficæ.* Septuagesimo septimo hujus sæculi in Millenario quarto primi anno *Iustinus* Philosophus Ethnicus ad Christianos se confert. Octogesimo quarto *Rabbi Akiba* floruit, *Bar Cochba* filium stellæ Messiam esse putans. A Romanis excarnificatus fideculis obiit. *Thalmud.* Fuit quoque his temporibus clarus *Philo* Grammaticus. *Scalig.* Octogesimo septimo morte abreptus est *Hadrianus* Imperator anno ætatis 63. Imperii verò molem in se suscepit *Antoninus Pius*. Paulò ante annum 89. hujus sæculi desinit historia *Phlegonis* *Tralliani*, qui libertus *Hadriani* Olympiades Græcorum descripsit. *Pausanias* historiam suam paulò post *Trajanum* tempora Græcè conscripsit. Floruerunt *Aquila* Bibliorum Interpretes, *Domitius Labeo*, *Nervatius Priscus*, *Salvius Iulianus* Jurisconsulti, *Galenus* Medicus, & alii. *Mesomedes* Musicus, qui de modulis Musicis præcepta tradidit. Huic Salarium *Antoninus* minuit, dicens: *Nihil sordidius, nihil crudelius esse quam si Respublica ab iis arderetur, qui nihil in eam labore suo conferrent.* *Iul. Capitol.* Maximus Tyrus bis Romæ fuit semel anno 95. & alterâ vice sub *Commodo* Imperatore. Se-

quente nonagesimo sexto *Arrianus* Nicomediensis Philosophus floret. *Apollonius* Chalcidicus Philosophus ab Antonino Pio Romam evocatus *Marcum Aurelium* Cæsarem in Philosophicis instituit, tantos in iisdem progressus facientem, ut postea Philosophus dictus fuerit. Idem cum *Maximo Tyrio* *Lucium* Cæsarem bonis artibus imbut, 4099. 150. *Iustinus* Religionem Christianam Apologetico scripto defendit. *Crescens* Philosophus Cynicus homo impurissimus tandem effecit, ut *Iustinus* Martyrio postea coronaretur.

Hactenus Literarum studia Athenis, quò Romani studiorum causâ excurrere soliti, & ipsum studium Mathematicum jam ab *Hipparcho* usque ad hæc tempora Alexandriæ in Ægypto maxime floruerunt, nec aliquot sæculis post florere desierunt. Fuit autè *Ptolemæus Theon Senior* Mathematicus, Smyrnâ oriundus, qui Alexandriæ motuum cœlestium observationibus laborem suum impendit. Eum paulò post sequutus est *Claudius Ptolemæus* sub Imperatoribus *Hadriano* & *Antonino Pio* antè & post annum à nato *Christo* centesimum trigessimum indefesso studio, & indefinentibus observationibus Astronomicæ scientiæ expoliendæ omnes ingenii nervas intendens. Inciderunt autem in manus ipsius *Hipparchi*, qui quasi rudera quædam nobilia collegisse videtur, labores & observationes, quas cum suis conferens incepit Hypotheses certas construere, & Tabulas motibus quinque reliquorum Planetarum idoneas concinnare, quamvis initio subtimidiore laborem tantum aggressus fuerit ob nimium paucas, & temporis non satis diuturnas observationes, non audens sibi suarum Tabularum in longum tempus firmam certitudinem polliceri. Tempus, inquit *lib. 9. cap. 2. ex quo Planetarum observationes habemus conscriptas*, adeò breve est, ut infirmam faciat prædictionem in longum tempus. Et postea, *Quamobrem*, inquit puto, *Hipparchum* veri anantem (*Φιλαρνή* frequenter ipsum appellat) cum propter hæc omnia, tum maxime quia tot veras à *Priscis* observationes non habuit, quot ipse nobis exhibuit, *Sola* quidem ac *Luce* suscepisse negotium, atque id peragimotibus æquabilibus circularibusque, quantum fas fuit, demonstrasse; At Planetarum quinque negotium, quantum commentarii ipsius, quos videre nobis contigit, ostendunt, non suscepisse sanè, sed observationes circa ipsos factas & commoliore serie collegisse, & ex ipsis planum fecisse, non congruere apparentiæ Hypothesibus, quibus Mathematici ejus temporis utebantur. Et mox postquam ostendit, aut cæteros nihil omnino demonstrasse, quod ad rem faciat, aut susceptum negotium reliquisset imperfectum: Ipse autem, inquit, cogitavit, cum reverà eximie disciplinas omnes cerneret, non debere se aliorum instar, id aggredi, quod perducere ad exitum non posset. Ex omnibus igitur Mathematicis, qui hactenus vixerunt, *Ptolemæus* primus fuit, qui ex suis & aliorum observationibus Planetarum motus in Hypotheses & Tabulas certas digessit, & loca Planetarum à cæteris crassio quodam modo definita certiore & firmiore ratione designavit. Ex laboribus autem hujus viri tanti nunquam satis laudatis natum est opus illud *μεγάλως συντάξας* celeberrimum, quo libris tredecim abfoluto, omnia ferè, quæ ad totam

(dd)

totam

totam Astronomiam pertinent, comprehendit, ac posteris ad maiora viam aperuit, adeo ut Magna illa Coordinatione, Constructione, aut Compositione Astronomiæ disciplina fundata non modo apud Alexandrinos, sed etiam apud ceteros Græcos, ipsosque Latinos, & Arabes, cunctosque eos, qui ad nostra usque tempora cultores Astronomiæ extiterunt, semper infrequenterissimo usu fuerit.

A. M. 5100.
post. C. N.
151.

Ad Millenarii Quarti Sæculum Secundum revertitur, cuius anno sexto Pius Papa decretum edidit, de Paschate die Dominico celebrando. Eusebius dicit Hermetem quandam scripsisse librum Pastoris titulo inscriptum, ut Pascha die Dominico celebraretur. Decimo Antonino Pio Imperatori ad Lorium villam fati functo succedit Marcus Aurelius Antoninus Philosophus, qui sequente anno Philosophos Romam evocat, & stipendiis fovet. Florent hoc tempore Athenæus, Hermogenes Rhetor, & Fronto orator. Alciverat porro Aurelius L. Elium Verum Collegam, & ipsi filiam suam desponderat, ita ut Romanum imperium duobus Imperatoribus pareret. Circa decimum quartum annum, qui fuit 165. post C. N. Hegesippus Christianus ex Iudæo factus Romam venit. Scripsit de Religione Christiana & historiam Ecclesiasticam, quæ periit. Peregrinus Philosophus sponte se rogo iniecit, & exulit. Anno 18. L. Aelius Severus Imperator moritur. Circa vigesimum primum & secundum Pausanias historiam suam scripsit. Vigesimo nono in Marci Imperatoris mortui locum succedit M. Aurelius Commodus Antoninus degener filius, qui mox in Calendario nomina mutavit, in eorum locum sequentia reponens: Amazonius, Invictus, Felix, Pius, Lucius, Aelius, Aurelius, Commodus, Augustus, Hercules, Romanus, Exuperans. Hæc tamen cum ipso evanescere. Trigesimo secundo Panteus Philosophus Christianus apud Alexandrinos in Indiam proficiscitur Evangelium prædicaturus. Quadagesimo primo Cassius Historicus & Senator floret; ut & circa hoc ipsum tempus Clemens Alexandrinus prænomine Titus Flavius, à Cassiodoro Contextor appellatus, qui Stromatum libros scripsit, ac Tertullianus Afer, patriâ Carthaginensis vir multiplex eruditione insignis, & scriptis pluribus clarus. Commodus Imperator à Narcisso strangulatus P. Helvium Pertinacem, Ligurum modicis parentibus natum successorem habuit, sequente anno à Prætorianis occisum. Sequutus est Septimius Severus Lepti in Africâ natus. Anno quinquagesimo Symmachus Bibliorum versionem edidit, Origenes innotescere incipit. Quinquagesimo octavo Minutius Felix Dialogum hominis Christiani & Iudæi scripsit. Secundo post hunc anno Severi Imperatoris Eboraci in Britannia diem obeuntis successores fiunt Antoninus Caracalla, & Septimius Geta filii, quorum hic sequente anno à fratre suo occisus est, anno post C. N. 212. quo & Papinianus Iurisconsultus fratris eadem ab Imperatore commissam excusare detrectans ejus iussu vitâ spoliatus est. Floruerunt Oppianus Cilix natione, Poëta celebris, & Herodianus. Oppianus sequente anno vitâ excessit annos fere 30. natus.

In Calendario nomina mutata.

Sexagesimo sexto anno Caracalla in somniis territus Magos, qui frequentes passim hoc tempore ^{Magi} nugas suas maleficas exercebant, convocavit, eorum arte plures animas evocans, à nulla, nisi Comodi animâ hoc responsum tulit, *εἴγε δὲ οὐρανὸν*. Perge ocyus ad supplicium. Interfectus autem est inter Edeßam & Charras, cum ad requisita naturæ abiret, à duobus Centurionibus, quos *Macrinus* Prætorii præfectus miserat. Macrinus Imperator electus sequente anno in Cappadociâ trucidatur. Succedit Avitus sororis Caracallæ filius, postea Hellogabalus nuncupatus, homo spurcissimus. Florent hoc tempore Rabbi Samuel, qui Tecuphas in Calendarii Judaico ex die 7. Octobris Calendarii Juliani ad diem 24. Septembris retraxit, & Iulius Africanus, qui scripsit hucusque Olympionicas, & historiam *Susannæ*, ut Eusebius lib. 6. cap. 24. innuere videtur. Anno 71. qui est 227. ante N. C. Prætoriani Hellogabalum trucidant, & Imperatorem constituunt *Basianum* alterius sororis Caracallæ filium, Aurelium Severum Alexandrum appellatum, quem Collegam Imperii ascitum Caracalla aliquoties vitâ orbare conatus est, singulis tamen vicibus à Prætorianis defensum. Floruit hoc tempore Hippolytus Portuensis Episcopus, qui Canonem Paschalem seu Cyclum scripsit inventum Romæ anno 1551. & explicatum in 7. Emendationis temporum à Scaligero. Floruerunt etiam Ulpianus, Paulus, Pomponius, Celsus, Modestinus, & Venulejus Iurisperiti celeberrimi, & Consilarii Imperatoris Alexandri, qui Mathematicis Romæ docendi publicè facultatem concessit. Anno 75. Ulpianus à Prætorianis occisus est, quibus Præfectus fuerat. Celebres fere Elianus variaz historiarum Scriptor; Dion historicus historiarum ab Urbe Condita ad annum 78. concinnator; Longinus Philosophus, qui de Principiis scripsit; & Ammonius Alexandrinus Christianus Philosophus insignis, Alexander Imperator anno 84. vitâ nudatur in Germaniâ à Maximino Thrace, quem milites Alexandro ob severam disciplinam insensu Imperatorem elegerant. Sequente à Maximino deficiunt, & M. Antonium Gordianum Imperatorem constituunt, qui filium Gordianum collegam adsciscit, quia Capellano Mauritaniz præside Maximino fideli in Africâ opprimitur & interficitur. Senatus Romæ ex suo corpore duos elegerat Imperatores, D. Caelium Balbinum, & M. Clodium Pupienum Maximum, qui anno 87. trucidati sunt in ludis Capitolinis à Prætorianis militibus Gordianum Gordiani nepotem adolescentem sexdecim annos natum, Imperatorem proclamantibus, postquam Maximinus præterito anno in castris ad Aquilejam à militibus occisus esset. Nonagesimo tertio anno Philippus Arabs à Gordiano coactus, collega Imperii evadit, & hunc ipsum in finibus Perfidis vitâ orbat. Quidam Iatronum Dux pater erat huius Philippi, qui Plotinum Philosophum Romam secum adduxit publicè ibidem docentem, & Poëtas propter Poësis abusum ex albo Professorum honorum artium expunxit, atque omnibus privilegiis exclusit. Anno huius sæculi ultimo Decio in Pannoniâ ab Exercitu Imperii munus defertur, ad quem opprimendum Philippus profectus Veronæ

Canon Paschalis.

Mathematici publicè docent Romæ.

ronæ occiditur, ac filius collega ejus Romæ equo excussus etiam interficitur. Sic Messius Decius vir nobilis ex Pannoniâ oriundus Imperio potitus est. Moritur Samuel Iarchinai, qui primus creditur in 1880. scrupula horam distribuisse.

A. M. 4500.
post N. C.
251.

Millenarii Quarti Sæculum Tertium cum inciperet, Decius dictus Imperio excidit, in paludem detrusus, in qua Vibii Treboniani Galli successoris fraude in Pannoniâ interiisse fertur, cum in acie cum hostibus barbaris confingeret. Vibius Trebonianus Gallus ejus locum occupavit anno sæculi huius primo, qui mox filium Volusianum Augustum declaravit: Uterque mox interfecti secundo anno à militibus, qui Gallum *Æmilianum* natione Maurum obscuris parentibus quidem ortum, sed Strenuum ballatorem Imperio præfecerant, hunc eundem anno eodem etiam de medio tollentes, cum Licinium Valerianum virum nobilem in Germaniâ à Gallo cum exercitu missum, ejus mortem ulciscendi causa, ad Alpes pervenisse audirent. Sic Valerianus factus est Imperator, filium suum Gallienum in Imperii consortium statim adsciscens. Tertio anno Origines ætatis anno nono supra sexagesimum ex hac vita discedit. Anno octavo Valerianus à Sapore Persarum rege vincitur, capitur, & exoritur. Decimo tertio Paulus Samosatensis innotescit. Gallienus filius hæcenus solus Imperator cum fratre Valeriano, & filio Gallieno ad Mediolanum à Macriano & Homilio ducibus anno 17 ex infidiis trucidatur, Imperiumque hæcenus in cruentis militum manibus verlatum suscipit Aurelius Flavius Claudius, anno 19. peste extinctus, quem sequitur Marcus Aurelius Aurelianus, Syrmio, vel Dacia Ripensi oriundus. Plotinus Philosophus, & Porphyrius Christianorum hostis acerrimus anno ætatis 66. misere moriuntur. Aurelianus anno huius sæculi 24. *Ænesti* Scribæ dolo interfectus vitam amittit, Imperiique successorem relinquit M. Claudio Tacito à militibus Imperatori creato, & sequente anno febri sublato, aut in militari tumultu vitâ spoliato, ut quidam volunt. Aurelio Valerio Probo Imperii onus à Senatu imponitur, qui anno 31. huius sæculi apud Syrmium in turri, cui ferrata nomen, in tumultu militari perit. Succedens M. Aurelius Carus sequente anno in expeditione Persica in morbum propè Ctesiphontem incidit, & in tentorio extinctus repertus est, suffocatus, ut creditur, fulmine, quod multos in castris exanimavit. Imperium nactus est Diocletianus humilibus parentibus ortum suum debens. Anno Trigesimo tertio Æra Diocletiana, quæ & æra Martyrum, & anni Cycli Paschalis appellatur, incipit 29. Augusti: Cyclus autem Lunaris institutus ab Alexandrinis Ægyptiis, qui Calippi doctrinam de motu Lunari in usum revocare voluerunt. Quadagesimo octavo Constantius, apud Clivenles, Rhetore in publica Schola extincto, Eumenium Profectioni Oratoriæ præfecit dato stipendio sexcentis millibus nummum. Anno quinquagesimo secundo persecutione horrenda Diocletianus Christianos exagitavit, quam Philoso-

Æra Diocletiana.

phi Ethnici disputationibus suis foverunt. His se opposuerunt Arnobius Rhetor ex Ethnico Christianus factus vitâ Christianorum Martyrum constantia, & Lactantius ex Ethnico Philosopho Episcopus, & Arnobii discipulus. Hoc tempore Eusebius Chronologus vixit. Sequente anno Diocletianus imperio deposito Salonam in patriam discedit, postquam Galerium Nicomediz, & Maximianum Constantium Mediolani Augustum creasset. Galerius anno 55. filios suos Galerium & Maximinum Cæsares appellat. In hac Cæsarium confusione Constantinus Constantii filius tandem Imperium obtinuit, & ex Ethnico Christianus factus est. Anno 57. Pamphilus Cæsariensis insignis Scriptor Ecclesiasticus Martyrio affectus est. Anno 61. incipit Indictio prima die 24. Septembris vocaturque Cæsarea, si à Septembri incipiat, Romana verò si à sequentibus Kalendis Januariis ordiatur. Illa in Scriptoribus usitatissima est, hæc in Historicis Latinis. A. 62. Diocletianus nono post abdicatum Imperium anno Salonæ ex hac vita migrat: Est annus post N. C. 313. Anno Sexagesimo septimo floruerunt Nazarius Rhetor, Lampadius, Spartianus, Vopiscus, Capitolinus, Minutius Felix, & alii. Anno 74. Concilium Nicænum sub Constantino Imperatore celebratur. Athanasius anno proximo factus est Episcopus Alexandrinus. Ann. 77. Publius Optatianus Poëta Panegyricum à se scriptum ad Imperatorem mittit, & exilio liberatur. Hieron. Invenit Presbyter natione Hispanus Evangelistas versibus Heroicis reddidit. Septuagesimo nono Constantinus Imperium in Occidentale & Orientale divisit. Anno 85. Paterius Orator Romæ docuit. Sequente Constantinus Imperator in expeditione Persica febri correptus Nicomediz diem obit. Tres filios reliquit, Constantinum, Constantinam, & Constantem, inter quos ex testamento Patris Imperium divisum. Constantinus anno 89. fratrem Constantem bello aggressus vincitur, & in fuga perit. Eodem anno Eusebius Historicus moritur. Nonagesimo sexto Julianus apostata, puer sedecim annorum nomen inter clericos Christianos proficitur, & à Maximo atque Iamblichio Philosophiam docetur. Circa hoc tempus Aurelius Victor floruit. Ultimo huius sæculi anno Constantius occiditur à Magnentio, cum annos haberet triginta, & decem, & sex annos imperasset. Floruerunt Romæ Victorinus Afer, & Aelius Donatus.

Huius Sæculi Quarti anno secundo Magnentius aliquot præliis à Constantio victus, sibi ipsi manus intulit, & Imperium injustè acquisitum cum vitâ deposuit. Tertio Computus Paschæ antiquissimus, & majusculis literis in Manuscriptis Masæorum codicibus notatus, hoc anno incipit, & sexcentesimo Anno Christi definit. Anno 4. Iulius Firmicus scribit 8. libros Astronomiarum ad Lollium Consulem. Anno 10. Constantinus contra Julianum, qui invaserat Imperium, movens, & febri sub radicibus Tauri Montis confectus, Iuliano imperium cedit. Circa undecimum annum Rabbi Hillel, ut Rabbinus habent, Calendarium Judaicum concinnavit. Insignis (dd) 2 Mathe-

Indictio Cæsarea & Romana.

A. M. 4500.
post N. C.
351.

Theon junior.

Mathematicus Theon junior Alexandriæ magnâ laude claruit, & eximios commentarios in Ptolemaei scriptis. Extat ipsius observatio Eclipsos Solaris, quæ contigit anno hujus sæculi 12. & anno Christi 366. cujus ipse meminit in commentariis in lib. 6. constructionis Mathematicæ Ptolemaei p. 334. Hujus filia fuit Hypatia Astronomiæ peritissima, quam miserè ac crudeliter trucidatam, & dissecratam per totam urbem traxerunt concives sui, summâ in ipsam incensâ invidiâ, quam sibi eruditione suâ eminente accersiverat. Iulianus Theophrastus Philosophum præturæ insignibus ornat, postea Urbis Præfectum constituit, Libanium Sophistam quæsturæ donat insigniis, & Ecebolium Rhetorem Constantinopolitanum beneficiis à Christianismo ad Ethnicismum pellicit. Prohibet autem ne Christianorum filii in Grammaticâ & bonis artibus exercerentur. Apollinari Pater & filius scholas aperiant, ille Moysen & Historicos Veteris Testamenti versibus Heroicis reddens, hic Evangelia Platonico more Dialogis exponens. Sequenti anno Iulianus in proelio cum Persis sub axillâ vulneratur, & occidit. Iovianus Imperator sequitur ad Dadastanam inter Bithiniam & Galatiam oppidum noctu exanimatus inventus, & sœtore prunarum, ut Hieronymus habet, extinctus est. Sequuntur Valens, & Valentinianus simul imperantes. Theodorus quidam, & alii Philosophi sortes de Imperii successore exquisiverant, ut Zosimus habet, & datæ sunt quatuor literæ 960 d. quas ille ad se pertinere putans & Valenti indicatus, interfectus est cum plurimis aliis, & Maximo, pluribusque aliis Philosophis. Factum hoc anno vigesimo, quo tempore floruit Didymus Alexandrinus post quintum nativitatis suæ annum luminibus orbat, qui per notarios multa scripsit. Libanius Sophista, & Themistius Philosophus circa hoc tempus noti etiam fuere, ut & Nazianzenus qui anno vigesimo secundo Constantinopolin venit. Biennio post Valentinianus in Illyrico vitâ excedit. An. 26. Augustinus nascitur, quo tempore Ambrosius floret. Sequenti Valens Imperator cum Gothis in acie pugnans sagittâ vulneratur, & in calâ quadam, in qua cum suis se defendebat, crematur. Gratianus, qui hæcenus aliquandiu cum duobus prioribus imperaverat, solus Imperium obtinet, & Theodosium confortem sibi eligit, anno 28. circa quem Maximus è Cynico Philosopho Theologus factus celebratur. Sequenti Theophilus Alexandrinus postea Alexandriæ Episcopus Cyclum de observatione Paschatis per 95. annos digestum, quem laterculum vocat, à primo anno Theodosii inchoat, qui deinde anno 433. 328. Romæ recipitur, & introducit, teste Mariano Scoto. Vixerunt his temporibus Ambrosius, Gregorius Nazianzenus, Hieronymus, Augustinus, Chrysostomus. In Occidente imperavit Valentinianus, Valentiniani filius. Circa annum 43. Severus Sulpitius vir nobilis in Gallia innotuit Christianam Religionem amplexus. Quadragésimo quarto, qui est annus Christi 395. Sequenti Theodosius Senior Imperium Mediolani morte deponit, Arcadio filio relictum, quem

Cyclus Paschalis.

Orienti præfecerat. Honorio verò alteri filio, sub tutore Stillicone, Imperium Occidentale concessit. Sub his Imperatoribus ut & Patre, floruit Cl. Claudianus Alexandriæ natus, Poëta insigni celebritate decorus Hieronymus Sacra Biblia ex Hebraico in Latinum sermonem convertit. Anno 49. Christi 400. Rufinus contra Hieronymum scribit, cui hic respondet. Anno 56. Olympiodorus historiam suam inchoat, & Philatus Athenis conficiendi glutinis rationem invenit. Proximo anno Arcadius Imperator Constantinopoli moriens filio suo Theodosio Juniori administrandum Orientis Imperium relinquit. Anno Sexagesimo nono Hieronymus moritur, cum ageret ætatis annum nonagesimum primum. Sequito anno Theodosius Imperator uxorem ducit Athenaidem Leontii Atheniensis Philosophi filiam virtutem & eruditione insignem, prius baptizatam, & Eudociam vocatam. Anno 72. Christi 423. Honorius Imperator Occidentis Romæ mortales exuvias deponit. Vixit hoc tempore Cassianus Monachus, qui multa de Vitis Patrum in Ægypto scripsit. Porro Valentinianus Honorii filius puer sexennis in patris locum succedit, cui Eudocia Theodosii filia bimula despondetur. Secundo post hunc anno Constantinopoli Theodosius Academicam constituit, quæ habebat Oratores tres, Grammaticos, unum Latinè, alterum Græcè docentem, Sophistas quinque, Philosophum unum, & Juris Doctores duos. Sedulius & Vincentius circa annum 81. florent. sic & Cyrillus Episcopus Alexandrinus, qui anno 86. Cyclum Paschalem ab anno Diocletiani 153. inceptum per annos 95. conscripsit, & publicavit. Biennio antè Codex Theodosianus à Jurisconsultis, Theodosii jussu, absolvitur. Anno 88. Sozocrates & Sozomenus suas historias finiunt. 94. Properi Chronicon definit. Hoc tempore Ithacius Episcopus in Hispaniâ Historicus & Astronomus vixit. 96. Theodosius Volumen Constitutionum novarum ad suum Codicem adjici, & Novellas appellari voluit. Ultimo autem hujus Sæculi anno in venatione ex equo delapsus diem obiit, & successorem habuit Marcianum Thracem, cui nupserat Pulcheria soror Theodosii virgo quinquaginta & unius annorum.

Hujus Sæculi anno 4. Ætius ducis interfecti satellites ab Anicio Maximo Consulari conducti Valentinianum Imperatorem Romæ interficiunt, quod Anicii uxorem stupraverat. Anicius Eudocia uxori ductæ imprudenter eadem à se factam revelat. Hæc ad eandem ulciscendam Genfericum evocat, qui captâ Româ eaque direptâ Eudociam cum duabus filiabus Placidia, & Gallâ captivam in Africam abducit. Post Maximum Romæ à Genferico occisum fit Imperator Avitus à militibus coronatus, sed sequente anno iterum depositus. Interim Occidentis Imperium miserè laceratur. Sexto anno Marciano Imperatore mortuo Imperium Orientis adipiscitur Leo Thrax, qui in Italiâ Ravennæ etiam Occidentis Imperator coronatus est. Sidonius Poëta per hoc tempus Poësi suæ sibi celebre nomen comparavit. Duodecimo Victorinus Aquitanus jussu Hilari Pontificis

Academia Constantinopolitana.

Cyclus Paschalis.

Ithacius.

A. M. 4400. A. C. N. 431.

Cyclus Paschalis.

Pappus Alexandrinus.

Alexandrina Ecclesia.

Magi Romæ.

Thius.

Proclus.

tificis scribit Cyclum Paschalem annorum quingentorum duorum, ab anno Passionis Dominicæ incipientem, ita ut annis 531. absolutis solennitas Paschalis in eundem mensem & diem recurrat. Hinc invigore adhuc fuisse Mathesios studium patet, imprimis Alexandriæ in Ægypto ubi Pappus Alexandrinus post Theonem juniorem circa Christi annum quadringentesimum, inter opera cætera egregia, in quibus est liber collectionum Mathematicarum sextus, observavit obliquitatem Eclipticæ non tantam esse, quantam Eratosthenes, Hipparchus & Ptolemæus, sed quantam propè nostris his temporibus deprehendimus. Patriarchæ Alexandrini quoque Mathesin in Alexandrinâ Ecclesiâ usu receptam fuisse testantur, quorum sententiam de Paschate non solum ipsum Concilium Nicænum, sed etiam Episcopi varii deinceps, ipseque Pontifex Maximus Leo comprobant. Tales fuere Theophilus, Cyrillus, Proterius & alii cum Leone superiori sæculo hujus Millenarii Quarti quarto viventes, qui exortam ob Paschatis celebrationem controversiam de tempore Verni Equinoctii, de plenilunio proximè insequentem, & de cæteris constituendis, non melius quam ex iis, quæ ipsis ob florentem Alexandriæ Astronomiam comperta erant, definire, & decidere poterant. Anno 21. Sidonius Apollinaris creatur Episcopus Arvernenis. Secundo post anno Leo Thrax profluvio ventris abripitur, & Nepotem ex filia Ariadnâ Leonem Imperii heredem relinquit, sub tutela Zenonis Isaurici parentis sui. Hoc Leone infante mortuo Pater imperium retinet. 25. Constantinopoli incendio perit Bibliotheca continens librorum millia centum & viginti, inter quos fuit opus Homeri exuviis Draconis centum & viginti pedes longis inscriptum aureis literis. Anno 40. Zenon comitali morbo obisse videtur, & sepultus, cum in sepulchro lamentaretur, & nemo ipsi auxilium ferret, prohibente id Ariadnâ uxore, in sepulchro fame perit. Anastasius Imperium obtinet. An. Quadragésimo quarto horologia, quæ clepsydræ dicuntur, ad aquæ fluxum temperata, item αὐτοσέλεα facta sunt operâ Boethii Mathematici, & in Galliam ex Italiâ primum missa. Quinquagesimo tertio qui est Christi annus 504. Romæ multi Magi, & incantationibus dediti fugâ sibi consuluerunt, timentes ne Theodorici Regis jussu supplicio afficerentur. Hisce temporibus Athenis Thius operam suam collocavit in syderibus observandis, nec dubitandum, quin & Alexandrina Schola, in qua Simplicius Philosophus celeberrimus hæc ipsâ ætate docuit, suos adhuc Mathematicos habuerit. Sexagesimo septimo anno Proclus Philosophus Ethnicus, & insignis Christianorum hostis, Mechanicus tamen optimus non solum Archimedes industriam æquavit, sed etiam in multis superavit, & eodem modo, ut Archimedes quondam, classem hostium speculis cremavit. Hic, quod Anastasio prædictum erat, fulmine interiturum, ædificium construxit, in quo à fulmine tutus esset, sed tamen Anastasius in eo fulmine tactus hoc anno perit. Iusti-

nus Trax Prætorianorum militum Præfectus ab ipsis ad Imperium evectus est. A. 75. Nomus Pannopolitanus poëta nominis celebritate viget. Cum Romæ Doctores Eloquentiæ & artium malignè stipendia solverentur, Amalasuntha nomine filii Athalarici regnum administrans præcipit, ut Grammaticis, Rhetoribus, & Jurisperitis eadem stipendia rectè solverentur. Sequenti Procopius Historicus vixit. Iustinus Imperator anno eodem 76. exuvias mortales exiit, Imperio tradito ex sorore nepoti Iustiniano. Dionysius Exiguus cognomento, natione Scythia Cyclum Paschalem annorum 523. incipit scribere, quem post quinquennium tandem ad finem perduxit. Primus est qui docuit annos à Nativitate Christi numerare: sed ipsum eosdem annos non rectè concepisse alii demonstrant. Circâ hoc tempus in vivis fuit Victor Episcopus Capuanus, qui etiam Cyclum Paschalem scripsit, & Victorini errores redarguit. Hujus tamen Cyclum Galli retinuisse videntur, quod à Passione Christi duceretur; idè ipsi etiam suos annos à Passione Christi sive Paschate exorsunt, ut Annales eorum demonstrant. 78. qui est Christi, 529. Iustinianus Imperator Codicem Juris Civilis promulgat. Collegit illum Tribonianus legum peritus, sed impius, paganus, & avarus homo, qui ab aliis in hoc opere adjutus est. Sequuntur Institutiones, & Digesta proximis annis. Octogésimo quarto, Christi 535. Agapetus Romanus de publicis Scholis, quoniam privatæ tantum hæcenus fuerant, consilium proponit ob bella horum temporum locum non inveniens. Erat autem Doctorem Virorum penuria.

Millenarii Quarti succedit Sæculum Sextum, cujus anno 4. Berythus urbs terræ motu everta est. Jurisconsultorum Schola, quæ ibi erat, Sidonem concessit. Instituerat autem tres ejusmodi Scholas Jurisconsultorum Iustinianus, ut Constantinopoli, alteram Romæ, & tertiam Berythi. Anno 11. Cassiodorus computum Paschalem publicavit, Vir hoc labente anno plusquam nonaginta annorum, multis artibus nobilis, & in magnâ apud Theodoricum Veronensem autoritate. A. 14. Iustinianus diem obiens Iustino ex sorore nepoti Imperium reliquum fecit. Victor Africanus Episcopus Turonensis ad annum sequentem Chronicon suum deduxit, quo tempore vixerunt Corippus Poëta; Venantius Fortunatus Episcopus Pictaviensis, & Poëta insignis; Gregorius Turonensis Historiæ Francorum, & Miraculorum Martini scriptor, A. 19. Mahomed vel Mahomed Saracenus nascitur, qui postea ex hæresibus præcedentium sæculorum horrendæ impietatis centonem consuit, & totum Orientem veneno illo contagioso inficit. A. 27. Iustinus vitam deserit, succedente ipsi Tiberio Anicio Constantino, Gildas Anglus historiarum sui temporis scriptor vixit. Polyd. Ille Tiberius verò ex cucurbitarum serotinarum esu nimio in tabem incidit, & anno sequente expiravit. Imperium devolvitur ad Mauritianum, cui paulò ante obitum filiam suam Constantinam (ee) despon-

Dionysius Exiguus.

A. M. 4400. A. C. 530.

Jurisconsultorum scholæ.

desponsaverat. A. 51. & Christi anno 602. *Mauritio* prædicitur cædes perpetranda à quodam, cuius nomen haberet initiales literas Ph. quâ de causa *Philippicum* sororis maritum in vincula conjicit. Sed à *Phocâ* militiæ duce cum masculis liberis Chalcedone interfectus est. *Phocam* ipsum *Heraclius* a. 59. Constantinopoli trucidat, & Imperio potitur. A. 78. Chr. 629. Cantabrigienſis Academia in Angliâ à *Sigisberto* Saxo-num Orientalium Duce instituta est. Anno 80. *Mahomed* Pseudopropheta moritur, & anno 89. *Heraclius* Imperator hydrope confectus; Successerunt ipsi filius *Constantinus* à *Martinâ* no-vercâ veneno sublatus, quæ hoc eodem anno cum filio *Heraclione*, cui cum matre anno sequente à Senatu Constantinopolitano capto natus abſcinditur, materque lingua truncatur, in exilium ejicitur, Imperio delato ad *Constantem* *Constantini* filium.

A.M. 4600.
A.C. 651.

Quarti Millenarii Sæculum Septimum, cuius anno 17. *Constantinus* Imperator in Balneo ab *Andrâ* *Trois* filio stulâ capiti graviter impactâ trucidatur. *Constantinus* filius. Imperii aggreditur onus. Vigesimo secundo *Callinicus* Architectus ab *He-liopoli* Egypti Constantinopolin fugiens, ignem maritimum, quem Græcum Ignem vocant, excogitavit, & classem Saracenorum ad Cyzicum hac hyeme incendit. 34. *Constantinus* Imperator ex hac vita discedens ad filium *Constantinum* septendecim annorum adolescentem Imperii gubernationem devolvit: qui anno 43. à *Leontio* Patritio dejicitur de Imperio, naso mutilatur, & in Cherſoneſum relegatur. Hic verò post triennem gubernationem ab *Abſimaro* aliâs *Tiberio* iterum naso truncatus in Dalmatia monasterio includitur, sed recuperatâ Constantinopoli & Imperio *Abſimarum* in fuga captum cum fratre *Heraclio*, aliisque principes anno 52. qui fuit *Christi* annus 703. in muro suspendit. Tyranno *Hagago* Babylonio regi ægotanti accersitus, & *Astrologus* rogatus Astrologus, an hoc anno regem aliquem moriturum ex astris comperisset, respondit: Regem quidem moriturum, sed cui cani nomen esset. Ille recordatus, se in pueritia canem vocatum, dixit, moriar quidem, sed tu me horâ præcedes, & ipsi statim caput amputari iussit. Sexagesimo anno *Philippicus* *Constantino* interfecto cum filio, Imperium eripit. *Philippico* dormienti secundo anno post à *Ryſo* Præfecto oculi eruantur, qui *Artemium* Imperatorem proclamat: cui ab exercitu Imperium anno 63. rursus eripitur, & *Theodosio* Syro cuidam invito deferretur, illud anno 65. rursus sponte deponenti, & *Leoni* *Isaurico* tradenti. Anno 80. *Beda*, cum ætatis annum 59. ageret, Anglorum historiam Ecclesiasticam absolvit, tertio anno post mortuus. 90. *Leo* *Isauricus* vitam finiens Imperii compo-tem facit filium *Constantinum* *Copronimum* itâ cognominatum, quia, cum baptisaretur, aquam stercore suo conspurcavit.

A.M. 4700.
A.C. 751.

Quarti Millenarii Sæculum octavum anno 17. dedit usum Organorum in Ecclesiâ Romanâ templis, ex occasione Organi, quod *Constantinus* Imperator *Pipino* cum Legatis suis miserat. An-

no 20. *Carolus* Magnus Imperium Romanum post *Pipini* Patris, & *Carolomanni* Franciæ Regum obitum nanciscitur, & ipsius variè dilacerati, & collapsi parietinas collectas restaurat, ita ut Occidentale Imperium emergere iterum cœperit, cum Orientale ad interitum pedetentim properaret. Studia literarum etiam respirarunt, hæcenus tot bellis oppressa, ipsæque Mathesis ab Arabum & Saracenorum colluvie in Africam & Egyptum se effundente ex urbe Alexandrinâ ejecta, & hæcenus exulans, quam tamen natio illa scientiis non infensa, licet à verâ Religione & pietate aliena, coluit & in usum adhibuit. Principes enim & Caliphæ illius nationis quamplurimos omnium scientiarum & artium libros Græcos in Arabicum sermonem transferri curarunt, ita ut Philosophia & Mathesis, aliæque artes Arabicis innotuerint. Idem factum in Romano Imperio, in quo *Alcinius* Anglus, qui Eboraci in Angliâ docuerat, & Legatus ad *Carolum* M. venerat, apud ipsum mansit, eumque in Grammaticis, Rhetoricis, & Mathematicis instituit. Floruit tunc temporis *Paulus* *Diaconus* Historicus in Cassinensi monasterio, ad quem *Carolus* M. ipse literas & versus suâ manu exaravit. Anno 29. *Leo* *Isauricus* Orientis Imperator fatis concessit, cuius conjux *Irene* filii nomine imperium gessit. 36. *Carolus* M. Cantores, Organistas, Grammaticos & Arithmeticos Româ in Galliam evocat, & in Scholis ubique erectis juventutem institui curat. 39. *Constantinus* *Irenes* filius ab Exercitu muliebris Imperii peractis Imperator proclamatur. Anno 41. *Iohannes* *Madroſus*, & *Claudius* *Clemens* *Scoti* in Franciam venientes sese alios artes liberales docere posse profitentur apud *Carolum* M. qui ab *Alcino* præceptore admonitus Academiæ Parisiensis fundamenta hac occasione jecit. Porro quatuor ventis Cardinalibus reliquos collaterales adiunxit, ut duodecim essent; Mensibus Germanica nomina imposuit, & ubique in omnium Episcopatum monasteriis & cœnobiiis scholas instituit, in quibus ingenii & servi præceptis Grammaticis, Rhetoricis, Muscis, Arithmeticis, & aliis imbuerentur. 46. *Irene* filio *Constantino* deposito oculos effodi jubet, & quæ hæcenus cum filio, à quo ad Imperii gubernacula admiffa fuerat, regnavit, jam sola regnat. Anno 51. & *Christi* anno 802. *Nicephorus* Patritius, *Irene* Imperatrice in Lesbum Insulam relegatâ, Imperium Orientis in potestatem suam redigit. Biennio post *Carolus* M. *Osnaburgi* Clericis multas immunitates, & haud pauca prædia concessit, ut Græcam linguam discerent. Eodem tempore *Alcinius* moritur. Anno 60. *Nicephorus* in conflictu cum *Bulgaris* perit, & *Stauratio* filio ad regendum inepto præterito eligitur *Michael* *Curopolates* *Nicephori* gener Imperator, qui proximo anno cum uxore & liberis in cœnobium abiens *Leoni* Armeno ad Imperii gubernacula accedendi potestatem facit. Anno 63. *Carolus* M. *Aquisgrani* correptus febri, cum eam abstinentiâ, ut solebat, curare conaretur, in Pleuritidem incidit, & moritur. Paterni verò Imperii hæres fuit filius unicus *Ludovicus* *Pius* Imperator. *Sedulius* *Scotus* Poëta floret. 69. *Leo* Armenus

Alcinius.

Academiæ
Parisienſis
ortus.

Maimon Constantinopoli trucidatus insidiis *Michaelis* *Balbi*, huic ab Exercitu Imperatori proclamato, Imperium relinquit. Vixit his temporibus *Babylone* *Maimon* Amiras Saracenorum Princeps, doctorum hominum amantissimus, cuius iussu multi Græci libri in Arabicam linguam translati sunt, & imprimis anno 76. qui est *Christi* annus 827. Mathematica Syntaxis *Ptolemai*, quam *Almagestum* vocant, opus quod postea iussu Imperatoris *Federici* II. anno *Christi* 1230. ex Arabicâ Lingua in Latinam conversum est, ita ut *Astronomiam* ab Arabibus petierint Germani, antequam Græcæ Linguae cognitionem haberent. Arabes autem primi ex *Nabonaſſare* fecerunt *Nabuchodonosorem*, qui error ad *Alphonſinos* translatus est. Anno 78. *Michael* *Balbus* literarum imperitus & earum osor moritur, & filius *Theophilus* successione ad Imperium pervenit. Anno 79. *Leo* Philosophus, qui literas & Poëtas Constantinopoli, in Andro autem Insula apud *Michaellem* *Psel-lum* Philosophum Rhetoricam, Arithmeticam, Philosophiam, & alia didicerat, exiguo stipendio Constantinopoli docens à *Maimone* maximarum divitiarum pollicitatione invitatur, ut Saracenos institueret. Detentus tamen est ab Imperatore *Theophilo*, luculentius ipsi stipendium largiente, & omnino nolente, ut Saraceni artibus ejusmodi imbuerentur. Successor *Maimonis* *Muteſa* medicos summo favore complectebatur, sub quo floruerunt *Imam* & *Hanabeth*. Anno 89. *Ludovicus* *Pius* decedit de vitâ & Imperio, cuius *Lotharius* filius compos factus est. Anno 91. *Theophilus* Imperator Orientis fatis concessit, Imperioque post ipsum præfuerunt *Theodora* conjux, & *Michael* filius. 97. Vixit *Rabanus* Episcopus *Moguntinus*, Theologus, Astronomus, Rhetor & Poëta insignis.

Maimon
Amiras.

Astrono-
mia in Ger-
maniam
venit.

Leo Philo-
sophus.

Rabanus.

A.M. 4800.
A.C. 851.

Millenarii Quarti Sæculum Nonum. Anno 4. *Lothario* Imperatori mortuo succedit filius *Ludovicus* II. Anno 10. cum *Michael* Imperator nullam Imperii rationem haberet, *Bardas* reſtioniſis curam gerens, Scholas Constantinopoli erigens, & Philosophiam doceri jubens, literas, quas barbaries & inscitia magna pœne extinxerant, ad priorem splendorem revocat. Anno 14. *Rudolphus* Abbas *Fuldenſis* & *Historiographus*, ac Poëta moritur. 16. *Michaellem* Imperatorem ebrium per suos noctu trucidari curat *Basilus* *Macedo*, Armenius natione, & Imperium hæcenus cum *Michaelle* gubernatum solus administrat. 24. *Ludovicus* II. Imperator sine liberis diem obit. Succedit *Carolus* *Calyus* Gallia Rex, qui anno 26. prope Mantuam in Italiâ febri correptus, veneno à *Sede-chiâ* Judæo medico pro medicamento propinato extinguitur. Fuit princeps literarum amantissimus, & eruditorum fautor, atque plures Arabum libros in Latinam linguam transferri curavit. In ipsius locum venit filius *Ludovicus* *Balbus*, anno 28. ægritudine corporis consumptus, quem in Imperii gubernatione sequitur *Carolus* *Craſſus*. Circa hoc tempus Mathesios cognitione inter Arabas excelluit *Albategnius* Syrus, aliâs *Nabome-tes* Araſtenſis dictus, ex Dynastarum Syriæ profapia oriundus, qui partim Araſtæ, partim An-

Albateg-
nius.

tiociæ observationibus cœlestibus operam dans deprehendit non modò Solis Apogeiū à *Ptole-mei* tempore in conſequentia progreſſum, sed etiam stellas Fixas in ortum uno gradu progre-dientes non intra centum annos, ut *Ptolemaeus* sta-tuerat, sed intra minus quàm septuaginta. Idem obſervavit, *Eclipticæ* obliquitatem ſecundum *Pappum* eſſe minorem (ſupra viginti tres nempe gradus, minorum triginta quinque) & alia multa circa stellas fixas, & ipsos Planetas. Hinc *Pto-lemaeus* in multis correxit, tabulas novas condi-dit, & librum conſcripſit inſcriptum de Scientiâ Stellarum. Celebritate nominis hoc tempore etiam eminebat *Iohannes* *Scotus* vir doctiſſimus, qui Oxoniæ in Angliâ ſtudio linguarum vehementer promovit, anno 32. in cœnobio *Malmelbu-rienſi*, quo recreationis cauſâ ſeceſſerat, à Monachis, quorum ignaviam, & ignorantiam aſpe-rioribus verbis caſtigaverat, ſtylis conſoſius. An-no 35. *Baſilio* fatis functo, Imperii reſtioneſis filius *Leo* aggreditur. Sequenti *Carolus* *Craſſus* remo-vetur ab Occidentis gubernatione, quæ *Arnulpho* Imperatori conſtituto committitur. Anno 41. Oxoniensis Academia inſtituta ab *Alfredo* Rege Angliæ. Anno 48. *Arnulphus* Imperator Romanus Paralyſi conficitur, & filius *Ludovicus* III. ad-huc puer Imperii gubernaculo admove-tur. 59. Floret *Regino* Abbas *Pruniensis* qui Chronicon ſuum uſque ad hæc tempora deduxit. Sequenti anno *Leonem* Orientis Imperatorem alvi proflu-vium ſuſtulit: Philoſophus appellari voluit, & multa etiam ſcripſit, quippe qui ſingulari doctri-nâ excelluit. Successor ipſius fuit frater *Alexander* tredecim Menſium Imperator, anno 61. ſanguinis proflu-vio extinctus, & gubernationis vicem tradens *Constantino* V IIII. puero. Eodem anno animi moeror confecit Imperatorem *Ludovicum* IIII. & Imperium *Conradi* Franciæ Ducis curæ committitur, qui Anno 67. moriturus *Henrico* *Ancupii* adverſario ſuo Imperii dignitatem defe-rendam cenſet, qui anno 85. morte abreptus Im-perialem dignitatem filio *Ottoni* *Magno* à *Proceri-bus* electo reliquit. Tunc temporis vixit *Ebenno-zophus*, aliis *Azophi*, qui in Syriâ fixarum ſtellarum locis obſervandis occupatus fuit. Anno 95. floruit *Luitprandus*, Episcopus poſtea, qui histo-rias ſcripſit. 97. *Constantinus* Imperator Conſtan-tinopolitanus, magnis propoſitis præmiis ſcientias, quæ hæcenus deſertæ jacebant Impera-torum inſcitia & incuriâ, excoli, & exerceri juſſit.

Oxonienſis
Academia.

Sæculum Millenarii Quarti decimum. Anno A.M. 4900.
A.C. 951.
8. *Constantinus* Orientis Imperator in Syriâ morbo correptus & abreptus Romanum filium reliquit Orientis gubernationi præfectum, post quem anno 12. morte sublatus, Imperii gubernacula ſuſcipit *Nicephorus* *Phocas*, cuius uxor per murum palatii noctu attrahit *Iohannem* *Zimiscum* militiæ præfectum, Imperatori vitam eripientem, ac Imperium ſibi ſubjicientem, quod anno 18. factum: Circa quod tempus celebris fuit *Reſyda* virgo monialis cœnobii *Gandertheimensis* eruditissima, quæ ſcripſit heroica carmina, & Comœ-dias lex Terentianum ſtylum imitantes. An. 22.
(cc) 2 Impe-

Imperator Otto Magnus vitæ diem claudit: Imperii verò onus subit filius Otto II. 24. *Basilus* Spado vigilum Præfectus *Zimisum* Orientis Imperatorem propè Damascum veneno tollit: *Basilus* Romani filius 22. ætatis annum agens in ejus locum reponitur. 25. Sub *Albaca* Cordubæ Rege, qui hoc anno mortuus est, vixit *Rafis* Maurus, Philosophus notissimus, qui commentarios suos *Miramolino* misit. Postquam enim Arabes in Hispaniam ex Africa transiissent, secum etiam Philosophiam Peripateticam & Astronomicum studium transportarunt, 32. Imperator Occidentis Otto II. in prælio cum Saracenis, quos vincit, venenatâ sagittâ vulneratus cadit. Quâ occasione filius Otto III. Imperium Romanum nanciscitur. 48. *Gerbertus* Rhemis primùm, post Ravennæ Archiepiscopus, fit Papa Romanus, & *Sylvester* II. nuncupatur. Belga fuit, & Monachus Floriacensis, Mathematicorum studiorum amantissimus, & pro Mago habitus, qui pactum fecisse dicitur cum Diabolo, ut ad Papatum promoveretur. Anno 51. qui est 1002. annus à Nato Christo Imperator Otto III. Veneno infectis Chirothecis donatus, ad Paternum in Italia defunctus, & Imperii gubernatio devoluta est ad *Heinricum* II. cognomento Sanctum vel Claudum. Sequenti Papa *Sylvester* II. Romæ moritur, vir Mathematicum studiis deditissimus, qui libros Mathematicos ex totâ Europâ conquirendos curavit, & multâ pecuniâ comparavit. Epistolam scripsit sub nomine Hierosolymitanæ Ecclesiæ, quâ omnes Christianos ad illam à Saracenis liberandam hortatur, ita primus Belli Sacri author fuit. Anno 67. Vivendi finem facit *Ditmarus* Historicus, qui Imperatorum quinque *Henrici*, *Otonis* primi, secundi, tertii, & *Henrici* secundi res gestas memoriæ prodidit. Floruerunt hoc tempore *Berno* Abbas Augiensis, qui de Musica, Musicis instrumentis, & mensura monochordi multa scripsit, ac *Guido* *Aretinus* Musicus celeberrimus, à *Benedicto* Pontifice Romano Romam evocatus, qui paucissimis mensibus docebat Musicam, quam vix decennii spatio antea aliquis addicere poterat. 73. *Henricus* Imperator periculoso morbo correptus post electionem *Anradi* Imperatoris, quem sibi succedere voluit, Groningæ prope Halberstadtum vitæ dies absolvit. Anno 74. *Basilus* Imperator Orientis ex hujus vitæ contubernio migrans fratri *Constantino* IX. successionem reliquam facit, qui anno 77. decedens Romanum Argvrum constituit Imperatorem, anno 83. suffocatum in Balneo à *Michael* *Zoe* uxoris adultero, quo ad infaniam redacto frater *Iohannes* imperandi munus gerit, & *Zoam* Imperatricem à gubernatione removit. 88. *Anrado* Imperatore Trajecti vitâ functo *Heinricus* III. filius succedit. *Michael* Orientis Imperator anno 90. è vivorum numero excedens successorem habet *Michael* *Calaphatem* *Zoës* viduæ auxilio ad imperii honorem promotum, qui *Zoën* vetulam fastidians in monialem detonderi jubet; sed in tumultu ipsi oculierunt, & *Constantinus* Monachus, ductâ *Zoën* in uxorem, Imperii possessor evadit. Anno 98. Celebratur *Franco* Leodicensis Scholasticus qui de quadratura Circuli scripsit.

Philosophia
& Astrono-
micum stu-
dium in
Hispaniam
venit.

Papa Sylve-
ster II.

Franco.

Millenarii Quinti Sæculum Primum, circa Christiani A. M. 1000. A. C. 1032. Campanus.
jus initium celebre nomen habuit *Campanus* natione Lombardus, Astronomus celeberrimus, qui scripsit Astronomica Calendaria, de computo, de errore *Ptolemæi* in supputatione motus Lunaris, & Solaris, orto ex ignoratione octavæ Sphæræ, cui coætanei fuere Arabes quidam insignes: Sic etiam celebris fuit *Hermannus Contractus* ex *Werdingensium* Comitum familia Monachus S. Galli, qui de Musica, de Monochordo, de sex ætatibus, sive Chronicon, de quadraturâ Circuli, de Eclipsibus & aliis scripsit. Anno 3. post mortem *Constantini Monomachi* *Theodora* *Zoës* soror Orientis Imperium obtinet, & sequente anno diem obit, post quam hunc dignitatis gradum nanciscitur *Nichel* *Stratioticus* anno 6. in cœnobium detrusus, in cuius locum venit *Iaacius Commenus* eodem anno, quo *Cedrenus* suæ historiæ finem imponit. Anno 5. *Heinricus* Imperator Romanus *Bordfeldiæ* ad *Herciniam* sylvam moriens *Heinricum* IV. puerum Imperatorem relinquit. Anno 8. *Iaacius Commenus* navigans fulmine afflatur, ideòque fit Monachus, Imperiumque depositum tradit *Constantino Duce*. Sequenti anno *Marinus Scatus* Chronographus ex Scotia in Gallias, & inde in Germaniam venit, & Monachus factus primò Colonia, postea Fulda & Moguntia vixit. Anno 15. incipit historia *Matthæi Parisiensis* ad S. Albanum in Angliâ Monachi, & ab hoc anno Christi 1066. usque ad annum 1270. horum temporum historica enarratione excurrit. Sequenti anno morbo vita erepta est *Constantino Duce* Orientis Imperatori, quem in Imperio sequuta est *Eudocia* conjux, contra jusjurandum marito datum nubens *Diogeni Romano*, his nuptiis ad Imperii fastigium evecto. Anno 18. innotuit *Hespericus* Monachus S. Galli Astronomus insignis, qui de Musica, Computo Ecclesiastico, & aliis scripta diversa edidit. Anno 20. *Diogeni Romano* capto erucendos oculos curavit *Michael* *Ducas* Imperator à Constantinopolitanis electus, qui anno 27. in cœnobium cum uxore detrusus locum cedit *Nicephoro Botoniati* Imperatori proclamato. Floruit circa hoc tempus *Arzachel* Hispanus, qui obliquitatem Zodiaci à se observatam prodidit. Sub idem tempus Astronomiæ instaurandæ summo conatu Persæ incubuerunt. Tabulasque Astronomicas construxerunt. Annus quoque Persicus civilis ex vago æquabili Egyptiaco Solari motu definitus est, & caput anni edicto Imperatorio in æquinoctio Verno fixum est, cui edicto etiamnum ad hanc usque diem Persæ parent. Anno 28. Imperator *Corazan* sive Mesopotaniæ iussit octo viros in Astronomiâ præstantissimos, inter quos *Avifenna* fuit, æquinoctium vernum inquirere, quod 14. Martii deprehenderunt factum hor. 2. min. 9. post meridiem. Inde incipit æra Gelalæa, quâ Persæ utuntur in Annalibus, & Calendariis. Anno 30. *Alexius Commenus* *Nicephorum Botoniatem* Imperio ejcit, & ipsius locum occupat. 40. *Wilhelmus* Abbas *Hirsaugiensis*, qui de Musica, & horologio scripsit, moritur. Proximis annis floruit *Wilhelmus* *Malmesburiensis* Historicus: *Bengazela* item Arabs, qui multos libros de Me-

Hermannus
Contractus.

Arzachel.

Annus Persicus civilis.

de Medicinâ scripsit. 45. Initium Belli Sacri, & expeditionis Europæorum in Asiam ad recuperandam Terram Sanctam, quam proximis annis Christiani occupant. *Heinricus* IV. Imperator Romanus hoc anno de Imperiali dignitate à filio dejectus Leodii vivere definit. Filius vero *Heinricus* V. Imperio potitur. 67. *Alexium Commenum* Constantinopoli vitâ defunctum *Calo* *Iohannes* filius in Imperii successione sequitur. 69. vixit *Robertus* Abbas *Tuitiensis* multis scriptis clarus, ut & *Gratianus* Monachus Bononiensis voluminis Decretorum scriptor. Anno 74. *Heinricus* V. Imperatori mortuo Trajecti in Imperio administrando successit *Lotharius* Saxo. 77. moritur *Iohannes de temporibus Caroli Magni* armiger, cum ageret ætatis annum 361. ut *Nauclerus*, *Martinus* *Gramerus*, *Vincentius*, & alii scribunt. *Helinandus* frigidî montis monachus, Historicus flet: *Hugo de Sancto Victore*, qui de Pontificibus & Imperatoribus Chronicon scripsit, hoc anno desinit. *Hugo* Presbyter & Monachus S. Victoris, natione Saxo, Philosophiâ, & Astronomiâ nominis celebritatem sibi comparavit. Anno 85. *Averroës* *Avicenna* æmulus scripsit commentarios in Aristotelis libros de cœlo. Sequenti *Lotharium* Imperatorem Tridenti è mortalium cœtu mors exemit: Ad Imperatoriam Dignitatem evectus est Sueviæ Dux *Conradus* III. anno 87. Anno. 92. *Calo* *Iohannes* in Ciliciâ venatione occupatus, cum aprum gladio trajiceret, casu venenatis sagittis everlis manum vulnerat, & vulnere moritur, postquam *Emmanuel* filium natu minorem Successorem constituisset. Anno nonagesimo nono, & hujus Sæculi ultimo *Emmanuel* Imperator Constantinopolitanus ab Astrologis constitutâ horâ felici classem suam portu solvere jubet, contra Rogerium Siciliæ & Apuliæ regem, quæ tamen infelicer rem gerens, aut artem Astrologicam falsam esse, aut artifices illos artem non rectè calculasse arguit. Hoc tempore eruditionis famâ nobiles fuere *Dodechinus* Presbyter, cum *Conrado* Imperatore in Palæstinam profectus, & historiæ ejus author; ac *Rupertus* Episcopus *Lincolniensis* computi, sphæræ, & Calendarii scriptor.

Hugo.

Astrologi mendaces.

A. M. 1100.
A. C. 1151.

Millenarii Quinti Sæculum Secundum. Hujus anno primo Imperator *Conradus* III. decessit, sualque ejus Imperio Romano præfectus est fratris filius *Fridericus Barbarossa*. 7. Otto Frisingensis Episcopus, *Leopoldi* Austriæ Marchionis anno 1136. mortui filius, Annalium scriptor moritur, 13. *Petrus Lombardus* Episcopus Parisiensis, cujus libri 4. Sententiarum extant, ex vitâ abijt. 23. *Wilhelmus* *Tirus* qui historiam Belli Sacri in Palæstinâ conscripsit, ex Cancellario *Almarici* Regis Hierosolymitani fit Tyri Episcopus. 29. Morte abripitur *Hildegardis* Abbatisa, quæ scripsit carmina, & epistolas, & ad quam scriptæ extant epistolæ Imperatorum & Episcoporum. *Emmanuel* item Constantinopolitanus Imperator, *Alexium* filium adhuc puerum Imperii hæredem relinquens. Hunc anno 32. *Andronicus* patruelis *Emmanuelis* chordâ arcus noctu

strangulatum in mare demitti jubet, atque Imperium vi & cædibus invadit. 34. *Isaacius Angelus* Andronici, cui à malo spiritu prædictum erat; trucidatum iri à quodam cujus nomen ab Is inciperet, iussu comprehendendus acriter se defendit, quosdam occidit, & in templum fugâ elapsus Imperator proclamatur; *Andronicus* verò comprehensus, & variis modis cruciatus occiditur. 35. Conjunctio omnium Planetarum facta est mense Septembri, cum præcessisset Eclipsis Lunæ 5. Aprilis, & Eclipsis Solis 21. ejusdem mensis. Conjunctio facta 16. Septembris fer. 3. hor. 1. Sole oriente. Sequenti anno *Saladinus* *Egyptius* Palæstinam occupat, postquam 88. annos in Christianorum potestate fuerat. 39. anno Imperator *Fridericus Barbarossa* in Syria in flumen Saphar equo delapsus suffocatur. Imperii Gubernatio filio *Heinrico* VI. mandat. 42. *Albertus Magnus* vir doctissimus & celeberrimus hoc anno Laugingæ nascitur, electus Anno Christi 1259. Episcopus *Ratisponensis*, quo mox deposito Colonia ut privatus vixit, studiis liberius vacandi causâ, mortuus autem est Anno Christi 1280. cum 80. ætatis annum ageret. 44. *Isaacio* *Angelo* frater *Alexius Commenus* oculos effodit, & Imperium Orientis eripit. 45. Academia Montispefulani in Galliâ circa hoc tempus instituta. Sequenti anno Imperator *Heinricus* VI. cum in venatione aquam frigidam nimis avidè transisset, febri ardente corripitur, ac moritur; ejusque successor fit Patruus *Philippus* *Suevus*. Anno 49. qui est Christi annus 1200. *Wernerus* sive *Imerius* vir illustris, Professor juris civilis clarissimus, qui primus Jus Civile glossis illustravit Romæ, postea Bononiæ docuit. 52. *Baldwinus* Flandriæ Comes, cum Venetorum auxiliis, *Alexium* Constantinopoli fugat, & *Isaacio* fratri ab *Alexio* excecato, ut & filio *Alexio* Imperium restituit. Sequenti anno seditione exortâ *Ducas* *Alexius* Imperator eligitur, interfectis *Isaacio* & filio. Sed *Baldwinus* Constantinopolin iterum capit, & *Ducâ* *Alexio* fugato Imperator coronatur, quem proximo anno *Walachi* capiunt & miserâ cæde conficiunt. Successorem anno 54. creant Latini *Heinricum* Fratrem ejus, quo tempore *Nicetas* Historicus desinit. Anno 57. *Philippus* Imperator ab *Ottone* *Wittelbachio* proditoriè interfectus est. Ad Imperii Gubernacula accessit Otto IV. Brunsvicensis, qui *Philippi* filiam *Beatricem* uxorem duxit. 58. Academia Parisiensis maxime floret in omnibus facultatibus, & eò deferebantur Metaphysica *Aristotelis* ex Arabicâ in Latinam Linguam translata, quæ Judicio Episcoporum prohibentur, & flammis abolentur. 61. Circa hoc tempus vixit *Alexander de Villa Dei*, author Grammatices carmine Leonino conscriptæ, cui titulus *Doctrinale puerorum*; hæc per annos trecentos in Scholis regnum obtinuit, donec tandem superiori sæculo Grammatica certioribus fundamentis & præceptis tradita fuit. Anno 65. *Heinricus* Imperator Constantinopolitanus fato functus successorem reliquit Petrum Comitem Antissiodorensem, cui *Iolan-tam* filiam nuptui locaverat. 67. Otto IV. Imperator

Conjunctio
omnium
Planeta-
rum.

Academia
Montispe-
fulana.

(ff)

perator

Patavina
Academia.Ptolemæi
Syntaxis
Magna.

perator Romanus Brunsvici vivere desit, & in Imperio succellit *Fridericus II.* 70. *Thomas de Aquino* ex illustri familiâ Comitum oriundus nascitur, postea discipulus *Alberti Magni*. Patavina Academia in Italiâ à *Friderico Imperatore* condita, Gymnasio Bononiensi eò translato. *Petrus* Imperator Constantinopolitanus obruncatur: ad filium successione defertur imperium. 78. Lutatia duobus studiosis interfectis multis vulneribus, dissidioque inter Academicos, & cives ea de causa exorto, Academici ex urbe excedentes Andegavum profecti, & à Rege revocati hoc eodem anno reversi sunt. *Roberto* Imperatore Constantinopolitano mortuo, Latini *Baldwinus* filio impuberi *Iohannem Brennem* Regem olim Hierosolymitanum dant adiutorem, ejusque filiam *Martham* ipsi *Baldwino* despondent. 79. Imperatoris *Friderici II.* jussu *Ptolemæi Mathematica Syntaxis* ex Idiomate Arabico in Latinum conversa est. Postquam enim cum Arabibus Europæi Occidentales commercia exercere incœperunt, etiam ab ipsis Astronomiæ notitiam accepisse videntur, cujus nulla erat ferè mentio inter nostros Germanos, barbarici cœno immerfos. Eodem tempore famâ illustri notissimus fuit *Aro* Bononiensis Italus, Fons legum, & Lucerna juris dictus. *Trithem.* 81. *Soldanus* Babylonæ Imperator *Friderico II.* tentorium elegantissimum mittit mirâ arte ita instructum, ut Sol & Luna in eo facti cursum suum rectè tenerent, & horæ tam noctis quam diei rectè indicarentur. 86. *Fridericus II.* Imperator Viennensis Academia fundamta locat. 88. Neapolitanam constituit Academiam, jubetque ut Aristotelis scripta, & Mathematici Græcorum Arabumque tractatus in Latinam linguam transferrentur, quâ re literarum studiis plurimum adjumenti attulit. 89. Palentina Academia ante annos 30. ferè ab *Alfonso* rege instituta à *Ferdinando* Rege Salmanticam traducitur. Floruerunt Jurisconsulti his temporibus, ut & alii viri docti, *Bernhardus Dorna*, *Azonis* discipulus, *Accursius Florentinus* Italus, item *Hugo* Cardinalis qui Sacram Scripturam Commentariis Barcinonæ in Hispaniâ illustravit, & concordantias Biblicas primus scripsit: *Alexander de Alis*, qui Summam Theologiæ concinnavit: *Enstachius*, alias *Bonaventura*, & *Vincentius Burgundus*, qui de omni scibili in Speculis suis scripsit. Speculum illud quadripartitum est, Naturale, Doctrinale, Morale, & Historicum, quod desinit Anno Christi 1244. Anno 94. *Rodericus Toletanus* rerum à Gothis & Arabibus gestarum Scriptor moritur. Proximis annis *Suidas* Græcus Scriptor floruit. 99. *Baldwinus* de retinendâ Constantinopoli desperans cum thesauris in Italiam aufugit ad Imperatorem *Fridericum II.* qui in obsidione arcis cujusdam in Apuliâ, cui Florentinæ nomen, morbo obrutus mortalium Societatem deferuit. Interregnum in Imperio Romano sequutum est viginti duorum annorum. Licet enim *Wilhelmus* Hollandiæ Comes, & *Richardus* Angliæ Regis frater, Imperatores fuerint electi, tamen nec Imperii res multum curarunt, nec

ab omnibus pro Imperatoribus habiti sunt.

Anno primo hujus sæculi, qui est à *Christo* A.M. 1200. A.C. 1251. nato annus quinquagesimus primus supra millesimum ducentessimum, succellit in Regno Hispaniæ *Ferdinando* Regi *Alphonfus Sapiens* literarum studiis Rex deditissimus, & simul Astrologiarum prædictionum admodum curiosus, qui collapsas *Ptolemæi*, & *Albatagnis* tabulas ab astro-
Alphonfus Rex.
rum cursu & motu jam multis partibus dissidere animadvertens, Arabes, Judæos, & Mauros eâ tempestate rerum Mathematicarum peritissimos convocavit, & Novas Tabulas Astronomicas condere aggressus est. *Alphonfus* illâ de nomine ipsius nuncupatæ æterni nominis famam tanti Principis munificentæ ac liberalitati conciliarunt, utpote quarum constructioni aureorum quadraginta millia secundum quosdam, quater centena millia secundum alios, ab ipso impensa fuisse feruntur. Hoc tamen in ipsis consideratur, quod Mathematici illi scrupulosæ, & superstitiosæ supputationi magis, quam accuratis & studiosis observationibus intenti potius mysteria quædam superstitiosa, & Cabbalisticas quasdam nugas spectavisse, quam verarum observationum rationem habuisse videantur. Unde incuria hæc eò seduxit ipsos *Ptolemæi* calculum perinde habentes, ac si ab initio annorum *Christi* initium cœpisset, ut duobus penè gradibus à veris stellarum fixarum locis aberraverint, sicut *Regiomontanus* demonstravit. Opus absolutum dicitur primo junii, quo ipso die *Alphonfus* succellit *Ferdinando* regi 30. Maji die, hoc ipso anno fati functo. Sequenti anno Sorbona Parisiis à quodam *Roberto* instituitur, & Sorbonæ cœnobium fundatur. Octavo anno *Theodorus Lascaaris* Orientis Imperator diem obit, eique succedit *Michaël Paleologus*. 19. *Guilielmus* civis Placentinus, & Medicus Veronenfis floret. 22. *Thomas de Aquino Alberti Magni* discipulus mortalium Societatem deserit, postquam plurimis scriptis se nobilitavit. Eodem anno Imperium Romanum Francofurti ad Mœnum *Rudolpho* Comiti Habsburgensi delatum est. 25. *Petrus Hispanus* vir eruditus, qui præter multa alia thesaurum Pauperum in Medicinâ scripsit Papa electus, & *Iohannes XXI.* appellatus est. 28. vitam clausit *Alphonfus* Portugalliæ Rex qui Conimbricensem Academiam instituit. Alii à *Dionysio* Portugalliæ rege anno *Christi* 1225. mortuo fundatam esse volunt. Celebris hoc tempore fuit *Thaddeus* Florentinus celebris famæ Medicus, qui *Honorium* Papam ægrum adire noluit, nisi sibi in singulos dies centum aurei darentur. Papa curatus cum decem aureorum millibus donavit. 32. Diem obiit *Michaël Paleologus*, Imperii Constantinopolitani successionem filio *Andronico* relinquens. His temporibus *Arnoldus de Villanova* celeberrimus Chymicus, qui lapidem Philosophorum habuisse dicitur, vixit. 40. *Rudolphus* Imperator vivere desit. Sequenti anno electus est *Adolphus* Nassoviensis, qui anno 47. ab *Alberto Austriaco Rudolphi* Imperatoris filio, electo Imperatore in prælio interficitur. Floruerunt hoc tempore Jurisperiti *Iohannes Antree* Bononiæ,

Alphonfus
Rex.Alphonfus
Tabular.Academia
Conimbricensis.Ferrariensis
Academia.Johannes
Danck.Johannes
de Lignariis.A.M. 1200.
A.C. 1251.

nix, *Mugellanus*, & *Iohannes Scotus* Doctor subtilis appellatus. Item *Raimundus Lullius* vir doctissimus, & Chymicæ artis peritissimus, qui anno *Christi* 1300. in Mauritaniâ delatus, & lapidibus obrutus mortem occubuit, quo tempore *Alanus de Insulis* Parisiensis multifariâ suâ eruditione Doctoris Universalis titulum promeruit. 52. *Prophatius* Astronomus cælorum motibus observandis in Hispaniâ operam dedit. 53. nascitur *Franciscus Petrarcha* Philosophus, Rhetor, & Poëta, qui post longa silentia intermortuas humanitatis artes ab inferis in Italiâ revocavit. 57. *Albertus* Imperator à Patruce *Iohanne* trucidatur, cui succedit *Heinricus* Lutzelburgensis Comes electus Imperator, hujus nominis septimus. 58. *Bartolus de Saxoferrato* Jurisconsultus celeberrimus Bononiæ nascitur, annoque ætatis 21. Doctoratus insignibus ornatus, post quadriennium Jurisprudentiam publice docet, & Anno *Christi* 1355. Perusii moritur, cum annos 46. vixisset. 62. *Heinricus* Imperatore à Monacho in Castro Benevento venenato potu sublato Francofurti ad Mœnum ab Electoribus *Ludovico Barvaro* Imperii cura committitur. Circa annum 66. Ferrariensis Academia instituta dicitur. Circa annum 69. floruit *Nicolaus Liranius* Hebraicæ linguæ peritissimus. Sequenti *Nicéphorus Gregoras* ætatis anno vicefimo septimo in aulam *Andronici* Imperatoris Constantinopolitani se confert, & Calendarii emendandi rationem offert. *Dantes Aligerus* Florentinus Poëta insignis, patriâ pulsus apud Arragoniæ Regem moritur ætatis anno quinquagesimo sexto. 79. *Iohannes Danck* de Saxonia, Astronomus insignis, qui scripsit canones Eclipsales, canones tabularum, & de Astrolabio; Ac *Iohannes de Lignariis* Philosophus & Astronomus, à quo primo Parisiis Astronomia instaurata, & canones Primi Mobilis conscripti esse dicuntur, florere. 82. *Andronico* Seniore mortuo in Imperio Orientali succedit nepos *Andronicus Junior*. 88. Pisana Academia instituitur à *Laurentio Mediceo* postmodum reparata. *Franciscus Petrarcha* Romæ ob Poësis peritiam coronâ Poëtica donatur. *Gerardus de Senis* insignis Jurisconsultus eruditionis famâ celebratur. 90. *Andronicum* Juniores mortuum in Imperio Orientali sequitur filius *Iohannes* annos natus 12. sub tutelâ *Cantaczeni*. 93. *Baldus de Ubaldis* celeberrimus Jurisconsultus Bononiæ publice docet, mortuus Anno *Christi* 1420. Tici-
A.M. 1200. A.C. 1251.
ni, postquam 76. annos in professione publicâ versatus fuisset. 95. Heidelbergensis Academia à *Ruperto* Electore Palatino instituitur, ut & sequente anno Andegavensis Academia à *Ludovico*, Andegavensi Comite, & Apuliæ Rege. Eodem anno 97. *Ludovicus* Imperator Romanus in venatione ex equo delapsus vitam finit, Imperiumque cedit *Carolo IV.* 99. *Iohannis de Becca* Trajectensis historia finitur, & *Heinricus* de Erfordia Chronologus floret.

Circa initium hujus sæculi in Belgio celebris fuit *Henricus* Baren Mechliniensis Mathematicus nobilis, qui observatione cœlestium motuum sibi nominis celebritatem peperit. Anno

7. *Reimerus* Foroliviensis magni nominis Jurisconsultus, & *Bartholi* præceptor è vivorum contubernio migrat. *Iohannes de Rupescissa*, qui Ecclesiæ Romanæ desolationem prædixit in carcerem coniectus in eo consenuit, & expiravit. 9. Pragensem Academiam erexit *Carolus IV.* Imperator, & Bohemiæ Rex. 13. Academia Cracoviensis à *Casimiro* Poloniæ Rege fundatur; annis triginta sex post à Rege *Uladislao Jagellone* confirmata. 18. *Iohannes Wicelin* Angliâ scribit contra Papatum, cujus libri in Bohemiâ delati à *Iohanne Hus* leguntur. 23. *Franciscus Petrarcha* moritur 19. Julii. ut & sequente *Iohannes Bocacius* Historicus & Philosophus insignis, qui inter alia multa centum novellas scripsit. 27. *Carolus IV.* Imperator Pragæ diem obit, & *Wenceslaus* filius Imperii onus subit. Academia Colonienfis Senatus sumptu erecta, & ab *Urbano* Pontifice confirmata. 39. *Andronicus* *Iohannis* Imperatoris Constantinopolitani filius, patre & fratre *Emmanuele* captis Imperio potitur, auxilio *Bajazethis* Turcarum Imperatoris, qui anno 41. *Emmanueli* ex *Andronici* custodia cum patre elapso pro annuo tributo Imperium concedit, & *Andronicum* sibi missum captivum detinet. Bello orto inter Wurtzburgenses & Episcopum, Academia Urbis dissipata Erfurdiam concessit, hac occasione à Magistratu ibidem introducta, & hoc ipso anno à Pontifice *Bonifacio IX.* confirmata. 46. *Chrysoloras* Constantinopoli in Italiam profectus Græcæ linguæ discendæ ludum aperit. 49. Electores *Wenceslaum* deponunt, & *Fridericum* Brunsvicensem creant Imperatorem, eoque interfecto Imperii curam *Ruperto* Electori Palatino committunt. *Frossardus* Gallicarum rerum Scriptor hoc tempore vixit. 58. Ob Hussiticam doctrinam Pragæ invalescentem magna studioforum turba Lipsiam concessit occasio-
Lipensis.
nem præbens Academia ibi fundata à *Friderico* Marchione Misnensi, & à Pontifice *Alexandro V.* confirmata. 59. *Rupertus* Imperator cum vita Imperium deposuit, *Adolphi* Moraviæ Marchionis curæ commissum, qui menses tantum quinque imperando consumpsit, & successorem habuit *Sigismundum* Hungariæ Regem, *Caroli IV.* filium communi suffragio Electorum Imperio præfectum. Floruit hoc tempore *Petrus de Anchorano*, quem multa de Jure scripta celebrem reddiderunt. 63. qui est 1414. post N. C. Concilium Constantiense sub *Sigismundo* Imperatore incipit mense Octobri, in quo *Petrus de Aliaco* Episcopus & Cardinalis Cameracensis, Mathesios & historiarum vir admodum peritus mox ab initio proposuit emendationem Calendarii, ut termini Paschales ad Æquinoctium Vernalium revocarentur. Ob perturbatum tamen Ecclesiæ statum nihil effectui potuit dari, nisi quod Pontificibus Occasio oblata fuit, de emendatione illa tamdiu cogitare, donec *Gregorius XIII.* tandem, licet non adeo feliciter eam peregerit. 6. die Julii sequentis anni *Iohannes Hus* Pragæ evocatus, & Constantiæ contra datam à Cæsare *Sigismundo* fidem publicam damnatus, & exustus est. Idem accidit *Hieronymo Pragensi* die 30. Maji
(ff) 2 anni

Academia
Pragensis.
Academia
Cracoviensis.Academia
Colonienfis.Erfurdien-
sis.

Lipensis.

Petrus de
Aliaco.Calendarii
emendatio.

anni sequentis itidem contra fidem publicam datam Constantiæ cremato. 68. Academia Rostochiensis exordium suum adscribit *Iohanni & Alberto* Megapolitanis Ducibus, Senatuique Rostochiensis, confirmationem verò Pontifici *Martino*. Sequenti anno *Laurentius Valla* Grammaticorum Princeps moritur: alii eum Anno Christi 1465. cum *Alfonsi* Regis Neapolitani Secretarius esset, ex hac vita discessisse ajunt. 72. qui est annus Christi 1423. die 30. Martii natus est *Georgius Peurbachius*, sive de Peurbach, quod cognomen, cum aliud ignotum sit, sibi adscivit à natali solo, sive pago Peurbach, aut Purbach in Austriæ & Baviaræ finibus sito, unde Germanus, Austriacus, Bavarus, & Noricus dicitur. Post Magistri titulum in Viennensi Academia acquisitum Germaniam, Galliam, & Italiam peragravit, Viennamque reversus Astronomicam Professionem aggressus est. ac præter multa alia, quæ ad Astronomiæ illustrationem faciunt, Planetarum Theorias conscripsit, atque ita laborum suorum industriâ Germanis ad Astronomiam excolendam prævit. Morte abreptus v. l. Idus Aprilis A.C. 1461. in Cathedrali templo Viennæ sepulchro mandatus est. 75. Lovaniensis Academia initium sumpsit à *Iohanne Duce* Brabantie fundata, & à Papâ *Martino* privilegiis confirmata, cui adhuc Theologica facultate carenti *Eugenius* Papa *Martini* successor eam adjecit. 79. *Scapheus Vegius* Laudensis orator, & *Ambrosius Florentinus Chrysoloræ* auditor, qui multa ex Græco in Latinum Sermonem transtulit, floruerunt. 85. *Blondus Flavins* Forliviensis *Eugenii* Pontificis Secretarius, & Historicus, & *Gregorius Trapezuntius* ejusdem orator, celebres fuere. Natus quoque postridie Non. Junii hoc ipso anno, qui est 1436. à nato *Christo*, *Iohannes Mullerus* cognomento Regiomontanus in oppido Franciæ sive orientalis Franciæ, cui Regiomons nomen est. Errant autem qui Borussiam faciunt, & Regiomonti in Borussiam natum arbitrantur, cum ex Franconiâ oriundus Regiomontem non Borussiam, sed Franconiæ oppidum pro patria sua habeat. Viennam profectus, ut à *Peurbachio* Astronomicis præceptis imbueretur, atque voti compos factus, post ejus ex hac vita discessum cum *Besfarione* Cardinale Romam in Italiam se contulit, ac Italiâ perlastratâ in Germaniam rediit, Norimbergæ sedem suam figens, ubi à *Bernardo Walthero* inter cives potiores haud postremo, & Astronomicæ scientiæ admodum dedito haud parum adjutus est. Norimbergâ Romam evocavit eum Pontifex Romanus *Sixtus* IV. unde A.C. 1475. discessit, & Romæ pridie Nonas Julias sequente anno vitam finivit, postquam plurimis operibus & laboribus doctissimis magnam Astronomiæ lucem attulisset. 86. *Sigismundus* Imperator anno ætatis 70. imperii 37. mortalium consortio excessit, & in ejus locum successit gener *Albertus* Austriacus Hungariæ & Bohemiæ Rex, quem anno 88. nimio peponum esu extinctum sequutus est Imperator *Fridericus* III. Austriæ Dux. 89. Typographica ars

inventâ esse dicitur à *Iohanne Gutenbergio* auri-fice Argentinenfi, publicatâ primùm Moguntia, auctaque postmodum à *Iohanne Mentelio* Argentina, quam *Sixtus Rysinger* Argentinenfis Neapolin in Italiam traduxit, eodemque fere tempore *Udalricus Hahn* Germanus, qui se cognomento Latino Gallum scripsit, Romæ exercuit. Alii hoc inventum utilissimum civi cuidam Harlemensi, cui *Laurentio Iohannis Costero* nomen, acceptum, atque ita ex Hollandia prodississe ferunt. 13. Aprilis anni 93. dies natalis est *Baptiste Mantuani* Poætæ insignis, qui Carmelitarum Prior Generalis fuit. 96. Papa eligitur *Nicolaus V.* ingens literarum & literatorum fautor, qui Vaticanam Bibliothecam ter mille voluminibus auxit. Sequenti *Nicolaus Cusanus* Germanus, ob admirabilem & omnigenam doctrinam ferè pro miraculo habitus, 30. Decembris Cardinalis creatur. Hoc ipso anno *Iohannes* Imperator Constantinopolitanus ad plures abiens Imperii successione *Constantino Palæologo* filio reliquam fecit.

Anno M. 5402. A.C. 1453. *Mahmud* Turca Constantinopolin occupat, & Imperii Constantinopolitani sive Orientis finem facit. Secundo anno post in lucem editus est *Iohannes Capnio* sive *Renclinus* Phorcensis 28. Decembris. Primus ferè literas Hebraicas & Græcas in Germaniam importavit. Sequenti quinto Gryphis Waldiana Academia condita est ab *Uratislao* Pomeraniæ Duce, & proximo anno 12. Octobris introducta. 7. *Aeneas Sylvius Piccolominus* Senensis scriba in concilio Basileensi, postea Secretarius Imperatoris *Friderici* III. inde Episcopus, mox Cardinalis, tandem fit Papanomine *Pius* II. & Concilium Basileense, quod scriptis publicis probaverat, improbat. 9. *Heinricus* Dux Viscensis, filius *Iohannis* Regis Portugalliæ, Princeps Geographiæ studiosissimus, & Hispanicæ navigationis in Indiam author moritur. Basileensis Academia *Pio* II. Pontifici, & Friburgensis in Brisgoia *Alberto Austriæ* Archiduci ortum suum adscribit. 11. *Iohannes Tritemius* Trevirensis nascitur 1. Febr. annorum 21. fit Abbas Spanheimensis, quod cœnobium insigni bibliothecâ auxit. Annum 44. agens eligitur Abbas ad *S. Iacobi* in Herbipolensi, quod concessit ob molestias, quas ipsi Spanheimenses Monachi exhibere soliti erant. 16. *Desiderius Erasmus* literarum in Germania restaurator vivere incepit Roterodami in Hollandiâ 18. Octobris, circa quod tempus etiam vixit *Platina* Historicus sequente anno in carcerem à Papa *Paulo* II. coniectus. Eodem Judæus quidam Astrologiæ peritissimus *Iohanni* Arragoniæ Regi Septuagenario visum restituit, albuginem die 11. Septembris dextro, & 12. Octobris sinistro oculo detrahens. *Philippus Cominens* Historicus floret. *Besfario Nicenus* Cardinalis, Matheseos studiosissimus Bibliothecam suam, quam ex Græciæ reliquiis hinc inde conquissiverat, templo *D. Marci* Venetiis dicat, ut in loco tuto esset. Vixit hoc tempore *Nicolaus Berottus* Saxoferratenfis, & Sipontinus Episcopus Cornucopiæ author. 26. Tubin-

A.M. 5400.
A.C. 1451.

Academia
Gryphis
Waldiana.

Academia
Basileensis,
& Fribur-
gensis.

Judæus A-
strologus.

Tubingenfis Academia initium suum acceptum fert conditori *Eberhardo* Comiti Wittenbergensi, quam 3. Julii introductam confirmat Papa *Sixtus* IV. Sequito anno *Theodorus Gaza*, Thessalonicensis Romæ moritur. Celebris fuit *Rudolphus Agricola* Groningensis Frisius, Professor Heidelbergensis, vir doctissimus, qui die 28. Octobris Anno Christi 1485. diem obiit, cum 42. ætatis annum ageret. 30. *Franciscus Philolophus* Eques Auratus, & Poëta Laureatus, vir literatissimus, nonagenarius morte abripitur Bononiæ, adeo pauper, ut ad funus effrendum, & cubiculi & culinæ suppellex vendenda esset. Romæ *Bartholomæus Platina* Historicus peste extinguitur. Sequenti anno instituta & introducta est Academia Moguntina à *Diebbero de Isenburg* Archiepiscopo Moguntino. Huic anno proximo nascitur *Islebia* 10. Novembris *Martinus Lutherus* ante mediam noctem, pridie *Martini* ineunte feriâ tertiâ. Sequens annus in lucem produxit *Iulium Cæsarem Scaligerum* natum 23. Aprilis in castro Ripa, ad lacum Benacum, patre *Benedictio Scaligero* bellatore fortissimo, ex antiqua Scaligerorum, olim Principum Veronenfium, familia oriundum. Floruerunt his temporibus *Antonius Sabellicus* Historicus, *Marsilius Ficinus*, *Hermolani Barbarus* Venerius, *Iohannes Picus Mirandula*, & alii viri docti in Italiâ. 39. Schola elegantioris doctrinæ Monasterii in Westphaliâ instituitur ab Episcopo ex consilio *Rudolphi Langii*, Præceptoribus *Murmelio*, *Cæsario*, *Buschio*, & aliis, à quibus literarum, & linguarum studia per Germaniam propagata sunt. Primi etiam Poætæ in Germaniâ florere cœperunt, ut *Rudolphus ille Langius* & alii. 41. *Philippus Callimachus* natione Tuscus, Poëta, Orator, & historicus insignis, atque *Iohannis Alberti* in Poloniâ præceptor Nobilitatis Polonicæ odium sibi conciliavit Regi suadendo, ut Nobiles tanti non faceret. 42. Vivendo & imperando desit Imperator *Fridericus* III. vices suas tradens filio *Maximiliano* I. Famâ & nominis celebritate innotuit hoc tempore nobilissimus ille Mathematicus *Nicolaus Copernicus* Torunii in Borussiam natus Anno Christi 1473. die 19. Januarii, horâ 4. min. 48. post meridiem, ut *Masslinus* tradit, erroris arguens *Iunetinum*, qui ejus nativitatem ad annum Christi 1472. refert. Patri nomen fuit etiam *Nicolaus*, matrique quod fuerit ignoratur, de qua tamen hoc constat, quod ex *Watzelrodiorum* familiâ oriunda soror extiterit *Luca Watzelrodii* Episcopi Warmiensis. In Academia Cracoviensi, præter alia studia, Mathematicis exercitiis deditus audit *Albertum Brudzevium* Matheseos Professore, ac condiscipulos habuit *Iacobum Cabelinum*, *Vaporium* Cantorem Cracoviensem, *Nicolaum Schadekium*, & *Martinum Ilkysium* Mathematicâ arte postea celebres. Cracoviâ Toronium reversus inde in Italiam perrexit, ac Bononiæ in familiaritatem se insinuavit *Dominici Mariæ* Ferrariensis Astronomi & Professoris magni nominis, qui jam ibidem Astronomiam per duodecim annos professus fuerat. *Copernicus* Bononiâ Romam veniens, professione ornatus est, quâ aliquot annis post

relictâ natale solum repetiit, & Canonicus Warmiensis factus, adjumento avunculi sui Episcopi Warmiensis, Matheseos exercitio summâ animi contentione incubuit. Hypothesi Pythagoræ revocatâ, & emendatâ Solem in totius Universi medio, Terramque in medio Planetarum, Solis loco, locavit, & triplici motu terram circumgyrari sub tribus superioribus Planetis circa tres inferiores affirmavit. Tribus mensibus & diebus quinque septuagenario major animam efflavavit die 24. Maji Anno Christi 1543. Coxtaneus ipsius fuere *Georgius Iohannes Rheticus* Wittenbergæ publicâ professione Matheseos docens, & *Iohannes Schonerus* Norimbergensis Mathematicus, viri duo admodum celebres, quorum prior deferta sua professione ad *Copernicum* in Borussiam Anno Christi 1539. se contulit, ut eum ipso de rebus Astronomicis conferret, & anno Christi 1576. obiit. 44. Anno Christi 1495. Imperator *Maximilianus* I. Comitibus prima celebravit Wormatiæ, in quibus inter alia decretum fuit, ut Septemviri sive Electores quisque in sua ditione publicas Scholas, & Academias aperiendas curarent. 46. *Philippus Melanthon* nascitur die Jovis post Dominicam invocavit, 16. Februarii minutis 6. post horam septimam Meridianam in oppido Palatinatus Bretta: Vir scriptorum doctissimorum copia de liberalium artium studiis optimè meritus. 48. Toletana Academia ab Episcopo loci erecta. 50. Anno Christi 1051. *Maximilianus* Imperator *Conrado Celti* Poætæ Laureato Poëtices Professori in Academia Viennensi 21. Octobris potestatem confert creandi Poëtæ Laureatos. Sequenti anno Academia Wittebergensis 18. Octobris fundata, & introducta est à *Friderico Saxoniæ* Electore, & Privilegiis ornata à *Iulio* II. Pontifice Romano, cujus primus Rector fuit *Polichius Mellerstadius* Medicus. 55. Academia Francofurtana ad Oderam instituta à *Ioachimo* Electore Brandenburgensi, & introducta 26. Aprilis, cui primus Rector præfuit *Conradus Wimpina* natione Francus, Theologus. 59. *Philippus Beroaldus* moritur, & *Ambrosius Calepinus* Bergomensis Episcopus floret. Monachi Judæorum libros comburendos censent, quibus *Renclinus* sive *Capnio* se opponit. Magna autem inter Monachos hinc temporibus ignorantia versabatur, unde hi fratres ignorantie liberalium artium restaurationem admodum ægrè ferentes, doctis viris atque cum primis *Renclino* & *Erasmio* multum negotii facessere ausi sunt. Quinto anno post edita sunt Biblia Hebraica, vulgò Complutensis, adjunctis tribus interpretationibus Chaldaicâ, Græcâ, & Latinâ, sumptibus Episcopi Toletani. 66. *Lutherus* à *Carlstadio* Anno Christi 1512. Theologiæ Doctor creatus, ultimo Octobris hujus anni the-mata triginta novem de Indulgentiis templo arcis Wittebergæ affixit. *Tezelus* Monachus, qui indulgentiarum venditione per totam Germaniam negotiationem quæstuosissimam exercuerat, alias Theles 106. à *Wimpina* Francofurti ad Oderam factas opponit, & contra *Lutherum*, qui suas Wittebergæ disputabat, Francofurti ad Oderam in

(gg) trecent-

Georgius
Joachim
Rheticus.
Iohannes
Schonerus

Academia
Witteber-
gensis.

Francofur-
tana.

trecentorum Monachorum præsentia disputat. Hinc orta Religionum divortia, & Papatus magno ictu percussus est. 68. Ex hac vita discessit Maximilianus I. Imperator, Electorumque consensu & electione locum ejus occupavit nepos Carolus V. Hispaniæ Rex. 73. Ex vivis excesserunt Nicolaus Leonicus Ferrariæ 7. Junii, Thomas Linæcer doctissimi de lingua Latina tractatus author. 20. Octobris, Petrus Mosellanus. 31. ætatis annum agens Lipsiæ 19. Aprilis & alii. 80. Johannes Stoflerus Justingensis insignis Mathematicus, & in Academia Tubingensi Professor, Anno Mundi 5401. & Anno Christi 1452. natus 10. Decembris horâ 6. à meridie, certo die sibi vitæ periculum ruinâ imminere præviderat, & quia ædes suas satis firmas noverat, convocat in Musæum suum viros eruditos, quorum consuetudine & sermone recrearetur. Ortâ inter sobria pocula disputatione, ad controversiam explicandam è superiore loco librum deprompsit; sed luxato clavo, asser, in quolibet stabant, in caput ejus decidit, & insignis vulnus infelici seni infixit, ex quo die 16. Februarii mortuus est Anno Christi 1531. Die 5. Januarii anno 83. Johannes Aventinus historicus celebris decessit. 84. Thomas Morus Angliæ Cancellarius, omnis generis doctrinâ vir politissimus ob divortium regis improbatum 2. Julii capite plectitur. Sequenti anno Erasmus Rotodamus septuagenarius 18. Julii Basileæ ex hac vitâ migrat. 87. Schola Argentinenfis fundatur à Jacobo Sturmio Senatore, Juventutisque instituendæ ratio præscribitur à Johanne Sturmio. 89. Iosephus Justus Scaliger magni illius de temporum emendatione operis author 5. Augusti Aginni Nitiobrigum nascitur, Lugduni Batavorum 20. Januarii Anno Christi 1609. denatus, cum annum ætatis sexagesimum octavum ageret. Eodem octogesimo nono Parisiis expirat Wilhelmus Budens vir literatissimus, & præcedente anno Marpurgi Eobanus Hessus Poeta celebris. Anno nonagesimo, qui est annus Christi 1541. moriuntur Philippus Theophrastus Paracelsus Spagyricæ Medicinæ author celeberrimus, Urbanus Regius, Wolfgangus Capito, Simon Gryneus, & alii Reipublicæ literariæ cives doctissimi. 92. Tres Scholæ Illustres apertæ in Misnia à Mauritio Saxoniarum Duce, una Misniæ, altera Portæ ad Salam, & tertia Meriburgi, inde tamen postea hæc postrema Grimmam translata. Fundatum quoque Stetini Gymnasium, & celebre aliud Tremoniæ. Sequenti anno orta, & 7. Augusti introducta Academia Regiomontana, conditore Alberto Prussiarum Duce. 95. qui fuit Annus Christi 1546. Lutherus Illebiæ 18. Februarii finem vitæ imposuit. Eodem anno Knudtorpi in feudo avito, quod ultra Maris Baltici oram in Scania situm, Helsingburgo haud procul distat, ex nobilissima Braheorum familia 13. Decembris in lucem prodit Tycho Brahe, nobilissimus & celeberrimus Astronomus, patre Ottone Brahe, & matre Beatâ Billeâ ortus. Vir omni doctrinarum genere politissimus indefessio suo studio, & indefinentibus observationibus astrorum, maximam Astronomicæ

Johannes Stoflerus.

Schola Argentinenfis.

Tres Scholæ Illustres in Misnia.

Academia Regiomontana.

Tycho Brahe.

arti lucem attulit, & Antiquorum Systema Cœlestis in longè meliorem ordinem digessit. Absolutis Hafniæ studiis anno 1562. Lipsiam cum Poedagogo missus, familiaritatem contraxit cum Bartholomæo Sculteto adolescente, sub Johanne Homelio in Academia Mathematicis Professore, in Mathesios studio se exercente. Post triennium in patriam reversus, aulamque & aulicos Mathematicorum contemptores pertæsus, patriâ de nuò relicta, anno 66. Wittebergam, indeque ob pestem ingruentem Rostochium concessit. Wittebergam rediens Germaniam perlustrare statuit, ac anno 1569. itineri se accingens Lauringæ in Sueviæ finibus convenit Cyprianum Leovicium virum Astrologici studiis deditissimum. Augustæ Vindelicorum cum Baptista & Paulo Hamzelis, illo Septemviro, & hoc consule, viris Astronomiam magni facientibus, admodum familiariter vixit, ac cum Petro Ramo Heidelbergæ & Norimbergæ illuc adventante, & ab Hieronymo Wolfio Gymnasiarcha viro literatissimo ad se adducto, anno 70. collocutus est. Augustâ relicta Ingolstadii cum Philippo Appiano Petri Appiani, insignis illius Mathematici, filio, varios sermones de Astronomia habuit, reliquaque Germania superiore perlustrata patrios lares repetiit, & anno 71. Hafniam rediit. Herritzvadii, quod cœnobium antehac Monachorum, Steeno Billeus Tychois avunculus feudum à rege obtinuerat, in ædibus ab Avunculo concessis, Tycho & Mathematicis studiis incubuit, & Chymicis operationibus se dedit, una eademque opera & Cœlestes & Terrestris Planetas per vestigans, usque ad annum 74. quo Regis rogatu Hafniæ in Academia Theoriam Planetarum publicè prælegit. Deceverat autem de nuò in Germaniam iter facere, & postea Italiam perlustrare, eaque de causa anno 75. iter positum ingressus est, domi relicta filia, & uxore, quam plebeiam, & in ipso pago Knudtorpio natam duxerat, ideò variis cognatorum simultatibus & odiis exagitatus, quæ agrè tandem, ipso Rege intercedente composita sunt. Sub Aprilis initium Castellis humanissimè exceptus est à laudatissimo illo Principe Wilhelmo Hassiæ Landtgravio, qui Anno Christi 1533. natus, & anno 1567. Patri Philippo mortuo succedens, ac Principatum adeptus, maximâ eruditionis celebritate floruit, & jure heroibus illis summis accensendus est, quibus Astronomia plurimum debet. Tanti Principis anno 1592. vita functi Mathematicus tunc temporis fuit Christophorus Rothmannus Bernburgensis vir in Mathematicis veratissimus, qui haud exiguo Astronomicis studiis adjumento fuit. Castellis Tycho Francofurtum ad Mœnum excurrit, cum Nundinæ ibidem celebrarentur, ac reliquis in itinere civitatibus Germaniæ perlustratis Basileæ Rauracorum aliquamdiu commoratur; Unde per Helvetiam Venetias petit, ibique aliquot diebus peractis Germaniam repetit. Augustæ Vindelicorum amicos salutat, sibi que Comitem adjungit Tobiam Gemperlinum & virum literatum, & pi-

Bartholomæus Scultetus. Johannes Homelius.

Cyprianus Leovicus.

Petrus & Philippus Appianus.

Wilhelmus Hassiæ Landtgravius.

Christophorus Rothmannus.

& pictorem eximium, qui postea peste in Dania grassante obiit. Ratibonæ Rudolphi I. qui Romanorum Rex creatus erat, coronationem videret, amicitiaque cum Thaddei Hagecio Bohemo Aulæ Imperialis Medico contracta ab ipso accipit Dialexin de nova Stella, quam ipse Hagecius conscripserat, & alium ejusdem argumenti libellum, quem Hieronymus Monsius Hispanus Mathematicus Valentinus ediderat. Salsfeldiæ Erasmus Reinholdum juniorem, & Wittebergæ Wolfgangum Sculerum offendit in Daniam redux cum sede suâ Basileam Rauracorum transferendam occupatus esset, anno 76. regis literis Hafniam evocatus insulâ Huenâ inter Scaniam & Selandiam sitâ à Serenissimo Rege Frederico II. donatur, in quâ arcem magnificam extruit, & cuncta parat, quæ sibi tam ad Astronomicas, quàm Pyronomicas operationes necessaria arbitratur; Horum omnium descriptione prolixiore hic superledemus, & Lectorem remittimus ad doctissimi Viri Petri Cassendi descriptionem, cujus Epitomen brevissimam hic exhibemus. An. 80. ad Tychonem venit Paulus Wittichius Uratislaviensis Mathematicus, ac post trium mensium commorationem abiit, & Castellis transiens, ut sua, Landtgravio communicavit quæ à Tychoe acceperat. Anno 88. Tycho Mœcenatem suum amisit, Regem Fredericum II. qui sub initium Aprilis mensis vitâ functus successorem habuit filium Christianum IV. Sequenti anno ad Tychonem accessit Christianus Longomontanus ab obscura Cymbriæ parœcia nomen sortitus, & ante viginti septem annos Patre Severino, & Matre Marinâ parentibus agricolis natus, qui partim in Schola, partim in agro exercitus, modòque apud parentes, modò apud amitam, modò apud patrum educatus, anno ætatis decimo quinto se clam subduxit, & in Scholam Vigurgensem à patriâ duodecim milliariis distantem se recepit. Hic postquam propriâ industriâ victum quæritans literis singulari studio per undecim annos incubisset, & sub Matthiâ Hunsio in Mathematicis egregios progressus fecisset, Hafniam petiit, ubi singularem suam industriam Professoribus adeò probavit, ut Tycho ab illis maximopere commendaretur, cui toto octennio, quo ipsi in Insulâ Huenna adfuit, tanto labore, tantâ industriâ & tantâ fidelitate inservivit, ut semper maximi ab eo fieret. Post Tychois ex Dania excessum anno 1598. ad eum in Bohemiam venit, atque anno 1600. literis commendatitiis acceptis, ab eo discedens in patriam rediit, in quâ postea Mathesios professione in Academia Hafnienti ornatus est, & annis plenus anno 1647. ex hac vita migravit. Anno 1590. Jacobus Scottiæ Rex mense Martio in Daniam venit, ac cum Anna Regis Christiani IV. Sorore nuptias celebravit. Dignatus autem est Tychonem invisere, partim cum eo familiares sermones miscens, partim summa cum admiratione ejusdem Organa & instrumenta contemplans. In Augusto Huennam improvvisus adventat Chri-

Thaddeus Hagecius.

Erasmus Reinholdus. Wolfgangus Sculerus.

Paulus Wittichius.

Christianus Longomontanus.

stophorus Rothmannus Landtgravii Wilhelmi Mathematicus adventu suo Tychonem summâ lætitiâ afficiens, qui mense Octobri rursus discessit. Anno 96. Ofores Tychois calumniando tandem effecerunt, ut plurimi reditus ipsi subtraherentur, & ipse ideò tantis sumptibus, ut antea, ferendis non par esset. Eâ de causa plerâque supellestiale navi onerariæ impositâ, eam cum uxore, duobus filiis, & quatuor filiabus, reliquoque famulitio ingressus Rostochium vela dedit, eoque mediâ ferè ætate anni 97. appulit: Peste verò grassante Wandenburgum in Holatiam ad Henricum Ranzovium excurrit, ubi anno 98. invistur à Johanne Mollero Mathematico Brandeburgensi viro & Mathesios, & Mathematicorum organorum admodum perito, ut & à Davide Fabricio Friso, quem insignis cum videndi cupiditas ad hoc iter suscipiendum impulerat. Anno 98. à Rudolpho Imperatore Pragæ vocatus, Wandenburgi uxorem & filias cum potissima supellestilis parte reliquit, & assumpto apparatu Astronomico cum filiis Wittebergam perrexit, ubi ob pestem in Bohemiâ grassantem subsistere coactus est. Anno 99. Pragæ in Bohemiam veniens in arcis Benaticæ possessionem immittitur, uxoremque & filias cum reliquâ supellestiale eò traducendas curat, unde tamen sequente anno in ipsam urbem Pragæ remeavit. 24. Mensis Octobris Anni 1601. ex hac miseriarum valle discessit, postquam indefessis suis laboribus Astronomicam scientiam maximè promovisset, & quinquaginta quatuor annos, ac decem menses vivendo complevisset, vir ob incredibiles ingenii dotes longiore vitâ dignissimus, cujus vitam ex doctissimi Cassendi narratione contractam in compendium hic ut proponeremus, operæpretium duximus; à quâ ad intermissam annorum seriem nobis revertendum est. Anno M. 5497. & A. C. 1547. Justus Lipsius scriptis suis doctissimis notissimus vir 18. Octobris, D. Luca festo sacro in Ilcano Brabantiarum oppido in lucem editur, quem A. C. 1606. Reipublicæ Literariæ mors eripuit. Lucas Cranach pictor celeberrimus, & Senator Wittebergensis ab Imperatore Carolo V. in castra evocatus, & aliquid petere jussus, pro suo Principe captivo apud eum intercessit. Johannes Schonerus Norimbergæ Mathesios Professor celebris hoc ipso anno die 17. Januarii mortales exuvias deposuit, postquam septuaginta annos exactè complevisset. Dies enim ipsius natalis ad 17. Januarii diem anni à C. N. 1477. refertur. 98. Martinus Bucerus, Paulus Fagius Argentorato in Angliam discedunt, & Petrus Martyr, qui postmodum in Angliâ defunctus est, mense Majo ibidem de Cœnâ Domini disputat. Matthias Francovitz gente Illyricus, patriâ Albionensis, cognomento Flacius Wittebergæ confert se Magdeburgum, & cum Nicolao Gallo scribit contra Melanthonem de Adiaphoribus. Academia Jenensis fundamenta locantur, ut & sequente

(gg) 2

quente anno Dillinganæ in Bavaria superiore, & Ossunensis in Regno Granatæ. *Osiander* in Prussia turbas movet, cui *Morlinus* contradicit, & Prussia ejicitur.

A. M. 1500.
A. C. 1557.

A. M. 5501, A. C. 1552. Obierunt *Iodocus Willichius*, *Petrus Apianus* insignis Mathematicus, *Sebastianus Münsterus* Cosmographus *Hedio*, *Osiander*, *Paulus Jovius*, & alii. Anno proximo ex Mortalium cœtu exemptus est *Erasmus Reinboldus* senior *Erasmi Reinboldi* pater, insigni Mathesios peritiâ vir celebris, in Academia Wittebergenfi Philosophiæ Professor, & Tabularum Prutenicarum *Alberto Brandenburgico* Prussiæ Duci nuncupatarum conditor, quod opus sex vel septem annorum labore incredibili absolutum ad Regiomontanum Meridianum accommodavit, in numerorum calculo observando admodum quidem accuratus, sed in Syderibus inspicendis, & observandis minus curiosior, utpote qui in designandâ illâ Poli altitudine penè sextâ gradus parte aberraverit, & eam graduum 51. minut. 54. constituerit, cum tamen suprâ eum gradum vix major sit 45. minutis. Eodem quoque anno vivendi finem fecerunt *Iohannes Æpinus*, *Georgius Anhaltinus* Princeps, & *Iohannes Sturmius*. *Michael Servetus* Genævæ ob blasphemiam in SS. Trinitatem 17. Octobris exiit.

Erasmus Reinboldus.

Tabulæ Prutenicæ.

Jenenfis Academia.

Duacensis Academia.

Schola Gorlicensis & Neuhusiana.

nes Matthæus 7. Octobris. & *Conradus Gesnerus* in Decembri. 15. *Fuchsius* Medicus insignis moritur, & *Funclius* Hafniæ in Dania decollatur. 16. *Iustus Ionus* Jurisconsultus Gothanæ conjunctionis particeps in Anglia capite truncatur, ac vitâ funguntur *Petrus Lotichius* poëta, & *Michael Stifelius* Mathematicus nobilis. 17. *Oporinus* & *Schneiderwinus* Jurisconsultus moriuntur, ut & anno 18. seu à N. C. 1569. *Victorinus Strigelius* 25. Iunii, & *Paulus Eberus* 10. Decembris, ac anni sequentis die 11. Septembris *Iohannes Brentius* septuagenarius. Schola Compostellana & Vifontina eriguntur. *Toletus*, *Zabarella*, *Fonseca* & *Piccolbominus* florent. 20. *Benedictus Arias Montanus* Regis Hispaniarum *Philippi II.* sumptibus Regium opus Sacrarum literarum edit. *Ioachimus Morlinus* Episcopus Sambienfis in Borussia, & *Georgius Fabricius* Chemnicensis die 13. Iulii ex vitâ migrant. Wilæ in oppido Imperiali Wurtembergensis Ducatus 27. Decembris nascitur horâ à meridie sesquisecondâ *Iohannes Keplerus* notissimus & celeberrimus hujus temporis Mathematicus, & Astronomus nobilissimus, qui anno 89. Tubingæ studium Philosophicum aggressus biennio post sub *Moeslino* in Mathesi se exercuit, ac postea in Styriam evocatus Gratiâ publicè Mathesin docuit. Inde ad *Tychonem Brahe* A. C. 1600. Pragæ commorantem venit, & in Styriam reverfus anno sequente mense Septembri Pragæ rediit, à *Rudolpho* Imperatore humaniter exceptus, & *Tychoni* adjunctus est. Præter alia magni momenti scripta Tabulas Rudolphinas à *Tychone* inchoatas absolvit, & anno 1628. Ulmæ in lucem edidit. *Walsteinus* Dux Meckelburgensis ab Imperatore constitutus, & Princeps Astronomico studio apprime deditus Sagani in Silesia ipsi sedem concessit. Stipendiorum verò ab Imperatoribus destinatorum tarda solutio ipsum sæpe haud parum remota est. Anno igitur 1630. Sagano ex Silesia Ratisbonam, ubi tum Comitibus celebrabantur, residuorum stipendiorum obtinendorum causâ profectus, ibidem initio Novembris in febrem incidit, & extinctus est. 21. seu A. C. 1572. *Petrus Ramus* omni scientiarum genere nobilissimus, & Mathesios peritiâ clarissimus, ac Professor Regius Parisiis in illa Reformatorem seu Hugentorum laniena famosissima occidit, 24. Augusti, qui dies *D. Bartholomæo* sacrestit. Sequuto anno Academia Lugdunensis seu Leidensis in Hollandia 8. Februarii ab Ordinibus Hollandiæ instituta est. 23. Lipsiæ in carcerem conjicitur *Caspar Pencerus* post duodecim ferè annos iterum dimissus. Mortui hoc anno *Ioachimus Camerarius* 17. Aprilis, & *Georgius Major* 28. Novembris, ut & *Manutius* atque *Aretius*: Sequenti itidem anno *Matthias Flacius Illyricus* 11. Martii, & *Bullingerus* anno ætatis 76. qui annos 43. Ecclesiæ Tigurinæ præfuit. 25. A. C. 1576. Academia Helmstadiana, quæ & Iulia vocatur, à *Iulio Duce* Brunsvicensi erecta introducit 13. Octobris, qui

Michael Stifelius.

Iohannes Keplerus.

Petrus Ramus.

Helmstadiana Academia.

qui primi Rectoris, Ducis *Henrici* natalis fuit. Imperator *Maximilianus II.* Ratisbonæ in Comitibus placide obdormivit 12. Octobris, ejusque successorem Electores constituunt filium *Rudolphum II.* Deceperunt quoque *Hieronymus Cardanus*, *Ioachimus Reticus*, *Iosias Simlerus* Tiguri, ac *Henricus Salmuth* Lipsiæ. 26. seu Anno Christi 1577. Cometa ingens cum longissimâ & latissimâ caudâ visus mense Novembri Occidentem Solem sequutus, qui caudam non directè averfam à Sole projectit. Anno sequente *Cornelius Gemma Frisius* Lovanii Ordinarius ac Regius Medicinæ Professor, & magni nominis Mathematicus tractatum edidit de hoc insolitæ magnitudinis & figuræ Cometa altiore sedibus Lunæ refulgente, & plus decem septimanis apparente. Eodem anno Schola Neostadiana in Palatinatu instituitur. 28. *Hofius* Cardinalis moritur. 29. Anno Christi 1580. Schola Pontemussana in Lotharingâ, Monasteriensis in Westphaliâ, & Polensis in Polonia erigitur. *Gregorius de Valentia*, *Pacius*, *Melissus*, *Donsa*, & *Erythreus* florent. *Tremelius* moritur. 30. Anno Christi 1581. Academia Franeckerana ab Ordinibus Frisiæ constituitur. Proximo anno Papa *Gregorius XIII.* Calendarium, Gregorianum à se denominatum, promulgavit. Æta hæc Gregoriana, Lilianna, Claviana ipsiusque Calendarium etiam reformatum, & stylus novus aut Gregorianus appellatur. Hoc à Pontificis receptum, à plerisque Protestantibus rejectum est. *Buchananus* Poëta celebris, & *Lucas Losius* ex vita migravit, ut etiam sequente 1583. *Zacharias Ursinus* Theologus 6. Martii, anno ætatis 49. & *Thomas Erasmus* Medicus, & huic succedente *Sambucus*, *Bucholcerus* Chronologus, & *Sigonius* Cardinalis. Floruerunt hoc tempore *M. Menius* Regiomonti, & *Henricus Bruceus* Rostochii Mathesios Professor, viri duo in Mathematicis versatissimi. Item *Iustus Zyrgius* Wilhelmi Hassiæ Landgravi Automatarum, vir Mathematicorum instrumentorum conficiendorum peritissimus, à quo alter *Archimedes* est appellatus: *Henricus Ranzovius* Regius in Hollatiâ, & adjunctis Provinciis Vicarius Majorum nobilitate, & omnis generis doctrinâ vir clarissimus, qui Mathematico studio se vehementer oblectavit: *Michael Moslinus* Tubingenfis Professor, & *Johannis Kepleri* præceptor, ac *Heliseus Roeslinus* insignis Mathematicus. Colebatur autem passim à viris doctis hoc tempore studium Mathematicum, quorum Catalogum brevem hic exhibemus: *Paulus Fabricius* Cæsareus Mathematicus: *Bartholomæus Resacherus* Viennæ Mathesios Professor, *Franciscus Valesius*, *Casparus Pencerus*, & *Iohannes Prætorius* Wittebergenfes Professores, *Thomas Diggesius*, & *Iohannes De Angelis*, *Elias Camerarius* Francofurti ad Odram Professor, *Guilielmus Postellus*, *Amibal Raimundus* Veronenfis, *Cornelius Frangipannus*, *Andreas Nollus* Embeceffis Mathematicus, *Georgius Zuberius* Erfurdensis Pictor, & Mathesios cultor, *Theodorus Gramineus* Colonienfis Mathematicus, *Adamus Ursinus*, & *Andreas Rosa*, ex quibus qui

Cornelius Gemma Frisius.

M. Menius, Henricus Bruceus.

Iustus Zyrgius.

Henricus Ranzovius.

Michael Moslinus.

Heliseus Roeslinus.

Varij hujus temporis Mathematici.

dam Calendariorum scriptores fuere. Magnâ præter hos Mathematicæ artis celebritate excelluerunt *Antonius Maginus* in Bononiensi Academia Professor admodum celebris, scriptisque diversis notissimus, & *Galileus de Galileis* Professor Patavinus & Magni Ducis Hetruriæ Mathematicus, qui de Jovialium stellarum ac Telescopii inventionem gloriatur, ac aliâ accuratissimâ syderum observatione suum nomen maximè nobilitavit. 34. Anno Christi 1585. Schola Herbornensis *Iohannæ* Comiti Nassovio initium suum debet, ac Schola Servestana incipit. *Ambrosius Lobwasser*, & *Lavaterus* moriuntur, 35. Mortui *Clemensius*, & *Gualterus*, ac sequente *Matthæus Wesembecius* Antverpiensis, *Leonhardus Baderus* Lipsiæ, *Iohannes Wigandus* Theologus, *M. Matthæus Hofius* Græcæ Linguae Professor Francofurti 19. Aprilis, *Timotheus Kirchnerus* Vinariæ, *Jacobus Schebeckius* ætatis 75. Tubingæ 9. Maji, *Bodinus*, *Andreas Geyl*, *Mureus*, & *Olevianus*. 37. Anno Christi 1588. Schola Steinfurtenfis incipit. *Zwingerus*, & *Mynfingerus* decedunt. 38. *Plantinus*, *Zabarella*, & *Iohannes Sturm* Rector Argentinenfis, ætatis 82. ad plures abeunt. 39. Anno Christi 1590. Schola Harderwicenensis inclarescit. *Bellarminus*, *Baronius*, & *Goclenius* florent. Mortui *Iacobus Andree*, & *Zanebius* Theologi, *Cujacius*, *Frischlinus*, *Hottomanus*, *Hieronymus Mancelius* Illebiæ, & *Iohannes Avenarius*, quos anno proximo sequuti sunt *Saade*, & *Donetus* Juris Professor in Academia Leidensi celeberrimus. 41. An. Christi 1592. Schola Sedanensis inclarescit. Bremenfis item in Saxoniâ inferiore. Moritur *Wilhelmus Landgravius* Hassiæ, qui & laudabili subditorum gubernatione, & singulari omnium scientiarum, atque Mathesios cumprimis peritiâ, æternum sibi nomen comparavit. Succedit ipsi Filius *Mauritius* tum gubernatione, tum eruditione paternis vestigiis insistens. 42. A. Ch. 1593. Obierunt *Iohannes Lauterbachius* Poëta Heilbrunnæ 11. Octobris, *Iohannes Lemmelius* Annalium Turcicorum author, *Orlandus de Lasso* Musicus nobilis, & *Martinus Mirus*, sequente itidem *Iacobus Curtius* à *Senslenaw* Imperatoris *Rudolphi* intimus Consiliarius, & Imperii Romani Procancelarius, vir literatissimus, & literatorum Mecænas, ut & *Gerardus Mercator* Rumpmundanus, Mathematicus & Cosmographus magni nominis. 2. Decembris, quos proximo huic anno sequuti sunt *Reinerus Reineccius* 10. Aprilis, & *Michael Neander* Ilfeldiæ 26. ejusdem mensis. 45. Anno Christi 1596. Mortalitatibus vinculo soluti sunt *Lambertus Danæus* Theologus Galus, *Iacobus Kinedoncius* Theologiæ Professor Heildelbergæ, & *Sylburgius*, ut & succedente anno *Cruciger*, *Donsa*, & *Aldus Manutius*, item 47. Anno Christi 1598. *Abrahamus Ortelius* Cosmographus Regius, & *Henricus Stephanus* viri literatissimi, & de Republica Literaria optime meriti, quibus accessere *Nathan Chytræus*, & *Petrus Calaminius*. 49. Anno Christi 1600. Schola Dantiscana claret, *Bartholomæus Keckermannus* & *Timperius* florent. *David Chytræus* Theologiæ Doctor, Professor, & Historicus Rostochii, *Iacobus Heerbrandus*

Antonius Maginus.

Galileus de Galileis.

Gerardus Mercator.

Abrahamus Ortelius.

(hh)

brandus Theologiae D. & *Georgius Lieblerus* Physicus Tubingensis anno ætatis 76. ex vitæ hujus contubernio exeunt. 50. A.C. 1601. *Nicolaus Cressius* J. U. D. & *Christiani* Electoris Saxonie Cancellarius Dræsdæ 9. Octobris, capite truncatur. Mortui *Conradus Dasipodius* Mathematicus, *Philippus Glaserus*, & *Iohannes Loppicus* Jurisconsulti, Argentorati. Sequenti anno mors abstulit *Casparum Peucerum* Medicinæ D. & Anhaltinorum Principum Consiliarium mense Septembri, ætatis 78. *Danielem Tosanum* Theologum Heidelbergensem annos 61. natum, *Wilhelmum Perkinsum* Theologum Anglum & *Paulum Melissum* Schedum Francum, cum annum Climastricum ingressus esset. Qui huic successit annus eripuit 24. Martii *Elisabetham* Angliæ Reginam annos ferè 70. habentem, & *Egidium Hunium* Theologum 4. Aprilis. Sic anno 53. Anno Christi 1604. *Cornelius Beceer* Pastorem ad D. *Nicolaum* Lipsiæ, virum vitæ integritate & eloquentiâ præclarum, 15. Maji. *Melchiorum Innum* Rectorem Argentinensem 26. Januarii, Argentinx 10. Februarii *Griacum Spangenbergium* Theologum annum 76. agentem, Brema 15. Februarii *Christophorum Pezelium* ætatis anno 65. *Lucam Osiandrum* Theologum Esslingensem 17. Septembris, & *Petrum Wesembecium*. Anno 54. Anno Christi 1605. Obiit *Theodorus Beza Vezelius* Theologus Genevensis 13. Octobris anno ætatis 87. Sequenti verò anno ex hac vitâ migrarunt *Nicolaus Turrellus* Philosophus Altorfianus, & *Servellæ* 18. Maji *Wolfgangus Amelingus* Theologus Anhaltinus ætatis 63. 56. Anno Christi 1607. Illustre Gymnasium in Valle Joachimicâ magnis sumptibus extruxit Elector Brandeburgicus, & inauguravit in festo D. *Bartholomæi*. *Ludovicus Hassæ* Landgravius fundat Academiam Gießæ, & Privilegia ab Imperatore impetrat, eaque promulgat, Academiamque 8. Octobris introducit. Vitâ functi sunt 28. Maji *Georgius Mylius* Augustanus Theologiae D. & Professor Wittebergensis ætatis anno 59. Romæ 30. Junii *Cesar Baronius* Cardinalis Annalium Ecclesiasticorum scriptor. *Iohannes Reinoldus* Theologus Oxoniensis in Angliâ. Stadæ Saxonum 1. Augusti *Otto Casimannus* 45. annum agens. 12. Septembris *Lucas Trelcatius* Theologus Leidensis 34. annos habens. 57. A.C. 1608. Obiit *Pantaleon Candidus* Austriacus, Theologus Bipontinus anno ætatis 68. 58. A.C. 1609. Decefferunt Lugduni Batavorum 4. Aprilis *Carolus Clusius* A trebas Botanicus excellens, anno ætatis 84. & *Iacobus Arminius* Theologiae Professor 49. ætatis anno. 59. An. Ch. 1610. 18. Julii Obiit *Amandus Polanus à Polansdorf* Sil. Theologus Basileensis 49. ætatis anno. 60. Anno Christi 1611. *Marcus Beumlerus* Theologus Tigurinus 31. Julii peste, & *Iacobus Leßius* Genevæ. 28. Augusti dyfenteria anno ætatis 53. extinctus est. 61. Anno Christi 1612. 10. Januarii Imperator *Rudolphus II.* Imperium & vitam Pragæ deponit. Imperium 3. Junii ab Electoribus Francofurti deferretur *Matthie* fratri ipsius. 2. Februarii vitâ fungitur *Hyppolitus à Colibus*, omnis generis doctrinâ vir cultissimus, & Consiliarius Palatinus, anno

ætatis 51. 62. Anno Christi 1613. Moriuntur 25. Martii Wittembergæ *Fridericus Taubmannus* Francus Poëta celeberrimus, ætatis 48. Tempore Verno *Iohannes Caselius* Helmstadii Professor, Octogenarius. Altorfii 25. Maji *Conradus Rittersbusius* Jurisconsultus & Philologus. Mense Junio Heidelbergæ *Iohannes Iacobus Christmannus* Johannisbergensis Logices, & Arabicæ linguæ Professor, 59. ætatis anno, & ibidem 27. Julii *Bartholomæus Pitiscus* Theologus, & Mathematicus insignis 52. ætatis anno. 63. Anno Christi 1614. Groningensis Academia ab Ordinibus Provinciae Groninganae instituitur. Vitâ finem hoc anno fecerunt, 13. Maji Heidelbergæ *Margardus Freherus* Augustanus Jurisconsultus & historicus 49. ætatis anno, ibidem *Henricus Smetius* Aloftanus Medicinæ D. & Professor, 77. anno ætatis. 24. Junii Augustæ *M. Vellerus*, in Angliâ *Casabonus*, *Bartholomæus Scultetus* Consul Gorlicensis vir Matheseos admodum peritus ætatis 74. 64. Anno Christi 1615. vivere desierunt Berolini 10. Junii *Simon Ulrichus Pistorius* in *Sensfeldt* Electoris Brandeburgici Consiliarius, vir in Politicis, & Theologicis versatissimus 45. anno ætatis, Mense Augusto *Antonius Fajus* Theologus Genevensis. 68. Anno Christi 1619. Imperator *Matthias* 10. Martii Viennæ exuvias mortales deposuit, in cuius locum successit *Ferdinandus II.* Archidux Austriae 10. Augusti ab Electoribus Francofurti Imperator constitutus, qui 15. Februarii anno 1637. ex hac vitâ discedens filio suo *Ferdinando III.* Imperium reliquit, ab Electoribus Ratisbonæ 4. Idus Decembris anno 1636 Romanorum Regi electo, quo anno Academia Ultrajectina ab ejusdem Provinciae Ordinibus instituta est. Hunc Illustrum illorum in promovendis studiis Ordinum Ultrajectinae Provinciae conatum nunquam satis laudabilem æmulatione omnem laudem superante imitati sunt Ducatus Geldriae Illustres Ordines, qui 12. Aprilis anni 1647. Harderwicke oppido Velavix primario Academiam erexerunt, eique primum præfecerunt Rectorem, *Iohannem Christenium*, J. U. D. & Primum Jurisprudentiæ Professorem, virum & Juris peritissimum, & omnis generis doctrinâ politissimum.

Tot autem Academiae, & tanta Scholarum copia ubique in potissimis Europæ regionibus erectæ argumento sunt, quantâ accessione aucta fuerit Respublica Literaria, quæ proximo & præfente Seculo civium suorum tam admirabili multitudine se diffudit, ut cum cætera Regna & Respublicæ certis suis limitibus includantur, & vel ipsis bellis, ob lites de finibus exortas, se includi patiantur, hæc tamen nullis terminis coerceri velit. Ejus cives præcipuos, qui sæculo post natum Christum decimo quinto vixerunt, cum aliquot præfentis nostri sæculi enumeravimus, quibus cæteri præcipui, qui hoc nostro sæculo decimo sexto vixerunt, aut adhuc vivunt, adjungendi, brevî tamen nominum enumeratione, quandoquidem Catalogum generalem hic contexere instituti nostri ratio non patitur. *Peireskii* autem

autem vitam, quam doctissimus Vir *Petrus Gasendus* sex libris variâ eruditione refertis in lucem edidit, paucis enarrando, & quasi compendiarium indicem virorum insignium, quorum ibidem fit mentio, ob oculos ponendo, propositum nostrum exequemur. *Nicolaus* (Iaudus *Fabrics de Peiresco*, seu *Peireskii* Senator Aquisensis, vir admirandæ eruditionis, cognitionis rerum antiquarum raræ, & singularis peritiæ in Mathematicis anno 1580. Kal. Decembris in Belgenferri oppidi castro natus est patre *Reginaldo Fabio*, ex nobilissima Fabriciorum, seu Fabriciorum familia oriundo, & matre *Margaretâ Bonpariâ* fœminâ nobili. Anno 1599. in Italiam profectus viros omni doctrinarum genere florentissimos convenit, Patavii tam Professores, quàm alios *Iacobum Galium*, *Bartholomæum Sylviaticum*, *Joachimum Scainum*, *Ottoneum Discalcium*, *Fabricium ab Aquapendente* Anatomicum, *Thomam Segetum*, *Erycium Puteanum* Chronographum Regium, & Oratoriæ interpretem Mediolani tunc temporis viventem, postea *Lipsii* successorem, *Iohannem Vincentium Pinellum* (sub initium Augusti anno 1601. septuagenarium mortuum, *Galileum de Galileis* Mathematicum magni nominis; In Venetorum urbe Primaria *Paulum Sarpium*, *Dominicum Molinum*, *Contarenos*, *Bembum Equitem*, *Alroyandum*, *Bononiæ Iulium Casarem Velium*; Florentiæ *Richardum Richardi* Botanicum nobilem; Senis *Celsum Cittadinum*; Romæ *Baronium*, & *Bellarminum* Cardinales, *Iacobum Sirmondum* Jesuitam doctissimum, *Lælium Paschalium* ibidem 1614. mortuum, *Fulvium Ursinum*, *Philippum Pigafettam*, *Ghibertum*, *Paulum Gualdum* mense Octobri anno 1621. vitâ functum, *Petrum Stephanonum*, *Dionysium Octavium Sadam*, *Amaldum Cardinalem Ossatum*, *Abbatem Montanum*. Fuit tum ipsi quoque necessitudo cum *Adolpho Occone* Augustano Medico, *Benedicto Natalio Fulinii*, *Hieronymo Rubeo* Clarissimo Medico Ravennæ, *Cesare Campano* Vicentia, *Cesare Nichezola* Veronæ, anno 1614. mortuo, & *Antonio Tolentino* Cremonæ sedem habente: Item cum *Emendo Bruto*, *Georgio Raguseo*, *Iacobo Papafavio*, *Martino Sandello*, *Hieronymo Alexandro* juniore, *M. Cornaro*, viris omnibus literatissimis. Neapoli vidit *Iohannem Vincentium*, & *Iohannem Baptistam Porcæos*, fratres, *Adrianum Guilielmum*, *Martem Gurgustiolam*, *Ferrantem Imperatum*. In Galliam rediens Montispelii audivit *Iulium Pacum à Beriga* J. C. qui postea Heidelbergæ in Palatinatu Professor fuit, indeque in Galliam reversus Valentia anno 1635. diem obiit: Porro conversatus est cum *Richerio Bellervatto* Botanico & Anatomico, *Francisco Ranchino* Physico & Medico, ac *Dortomanno* insigni Medico. Noti etiam ipsi fuere *Franciscus Villanovanus* Flayofci Baro, Græcæ linguæ & historiarum callentissimus, ac *Franciscus Malherbius* vir literatissimus. 1605. Parisiis invisit *Iacobum Augustum Thuanum* Parlamenti Parisiensis præsidem, & historiarum hujus temporis scriptorem celeberrimum, sub initium Maji 1617. mortuum; *Isaacum Casaubonum* Bibliothecarium Regium, *Frontonem Ducem*, *Papirium Massonem*, *Nicolaum Fabrum*, *Iacobum Bon-*

gasium, *Scævlam* & *Ludovicum San-Marthanos*, *Franciscum Pitheum* Petri Pithezi Germanum. Anno 1606. in Angliâ cum Rege *Iacobo* principum hujus sæculi doctissimo contulit, & familiaritatem contraxit cum Doct. *Thorio*, Doct. *Tato*, *Roberto Cottone*, *Guilielmo Camdeno*, *Iohanne Barclato*, *Iacobo Collio*, *Matthia Lobelio* regio Botanico, *Alberico Gentili*, *Henrico Savilio*, *Iohanne Norreno*. Dolebat autem non agnitos sibi *Guillelmum Gilbertum* libri de Magnete autorem, & *Thomam Lydiatum* celebrem Mathematicum. Ex Angliâ in Hollandiam profectus adiit Lugduni Batavorum viros doctissimos *Scaligerum*, *Carolus Clusium* octogenario majorem, & podagrâ laborantem, *Bonaventuram Vulcanium*, *Dominicum Baudium*: *Enchusæ Bernardum Paludanum* Medicum, rerum exoticarum, ac aliarum rarissimarum thesaurum, longo temporis progressu collecto, celeberrimum virum; Hagæ *Hugonem Grotium* tum adolescentem quidem, verum admirandâ omnium rerum scientiâ pollentem; *Delphis Abrahamum Gorleum*, anno 1609. mortuum; Antverpiæ *Andream Schottum*, *Carolus Scribanum* Societatis Jesu Patres doctissimos, *Aubertum Miræum* Ecclesiasticæ Historiæ peritissimum virum, *Nicolaum Roccoxium* Antiquariæ rei studiosissimum, & *Henricum Sedulium*; Bruxellis *Wenceslaum Cobergum* pingendi arte, & itidem rerum antiquarum notitiâ celebrem virum; Gaudavi *Laurentium Deebrotium*: Infulis Florentinum *Nalleum* antiquitatum Liturgicarum authorem, *Tornaci Dionysium Wilherium* rerum antiquarum insignem cultorem, *Hieronymum Wingebium* rariorum plantarum studiosissimum, *Duaci Guilielmum Richardotum* & *Andream Hojum* Græcæ Linguæ Professorem. In Galliam reversus & Senator Aquisensis factus anno 1609. *Iohannem Taxilem Arelatensem* Medicum ejus consilio tamen postea minus obsequentem, *Casparum Bricium Arelatensem* Parochum, & *Iohannem Baptistam Hansenium* Gymnasiarcham Aquisensem in conatibus suis Astro-nomicis juvit: Familiaris ipsi quoque fuit *Carolus Cassaneus* Massiliensis Medicus. Anno 1610. sub anni initium oblatum fuit *Peireskio* Prognosticon ejusdem anni seu Almanach compositum ab *Hieronymo Ollerio* Beneficiario Barcinonensi, & superioris anni mense Novembri Valentia impressum, in quo non obscure cædes interfecti Regis Galliarum *Henrici IV.* innuebatur, Designarat autem Astrologus ille & nativitatis circumstantias, & eventa quædam præcipua, ut denotari alius Rex quam *Magnus Henricus* non possit. Montispelium hoc anno perveniens *Peireskii* idem Prognosticon monstravit *Iosepho Gualterio* Priori, & Domino Valletæ, Matheseos viro peritissimo. Eodem anno observationi Jovialium stellarum à *Galileo* detectarum operam dedit. Anno 1614. ipsi innotuit *Gabriel Simita* ex Maronitis Libani montis Linguarum Orientalium interpretatione clarus. Anno 1617. Literarum commercium habuit cum pluribus viris doctis, ac præcipuè cum *Seldeno* in Angliâ, *Thoma Erpenio* Arabicæ Linguæ Professore in Aca-

(hh) 2 demia

demia Lugdunensi in Hollandia, *Nicolaus Allemanno* Vaticanæ Bibliothecæ Præfecto, & *Iohanne Meursio*. 1618. & 19. Cometæ observando invigilavit, & cum *Petro Bertio* ex Hollandia Parisios adventante, ac Cosmographo Regio constituto familiaritatem contraxit. Coluit quoque his & sequutis temporibus *Iohannem Baptistam Morinum* Mathematicum Regium, *Pium Marium Genuesem*, *Claudium Salmasium*, *Petrum Paulum Rubenium* Antverpiensem, pictorem celeberrimum, & totius antiquitatis studiosissimum, *Iohannem Iacobum Chiffletum* Medicum Vesoninum, *Iohannem Casparum Gevarium*, *Iacobum Alledum*, qui anno 1628. ex vivis excessit, *Mathesios* laude insigni notus, *Iohannem Baptistam Allinum*, *Ludovicum Machaltum* militarium & Mathematicorum auctorem cultorem, *Iohannem Mocenicum* Venetiis, *Claudium Menetrium* Vesoninum, *Iacobum Lorinum* à Societate Iesu, *Nicolaum Rigaltium* Bibliothecarium Regium, *Franciscum Tondatum* *Santlegerium* Avenionensem Jurisconsultum, *Iacobum Valsium* Scotum apud Delphinates generalem Thesaurarium, & Mathematicum peritissimum, *Eleazarum Peroneum* Ledigueriorum Viziliæ hortorum olitorem Phænomenorum cœlestium observatorem curiosum. An. 1628. *Caspar Asellus* Anatomicus Ticinensis librum edidit de venis lacteis in Mezenterio, & *Gustielmus Harveus* Anglus de reciprocatione sanguinis ex venis in arterias, & ex arteriis in venas per imperceptas anastomoseis, unde occasionem nactus *Peireskii* in harum rerum veritate expiscanda multum operæ collocavit. Domus ipsius hospitium commune fuit virorum doctorum, unde & humanissime anno 1630. excepit *Henricum Gornæum* Marchavillæ Comitem, destinatum Oratorem ad Turcarum Imperatorem; *Philippum Bethunium* Romæ, ubi Regis Galliæ Orator fuit, redeuntem; *Philippum Nannesium*, & *Emmanuellem Costæum* in Indiam profecturos; *Sannelem Petitem* Chronologicarum Eclogarum auctorem; *Iacobum Buccardum* Parisinum virum doctissimum Romam commigraturum; *Antonium Natalem* Hispanensem Medicum, *Franciscum Gallaupium* nobilem Aquensem, Hebraicæ linguæ peritissimum. Porro familiares ipsi fuere *Vidus Brossius* Medicus celebris, & primus horum Regionum Parisiis instructor; *Gabriel Naudeus* Parisinus, postea Eminentissimi Cardinalis *Mazarini* Bibliothecarius; *Iacobus Golius* Arabicæ & cæterarum linguarum Orientalium, ac *Mathesios* vir peritissimus, qui *Thome Erpenio*, & *Willebrordo Snellio*, subtilissimo Mathematico, ut *Keplerus* eum nominat, in Academia Lugdunensis Professoriâ dignitate successit; *Ludovicus Meynerius* Lirinenfis Religiosus, insignis Mathematicus; *Iacobus Gassendus* vir Hebræis literis clarus, & anno 1633. Venetiis degens, quo anno *Peireskii* secum habuit *Petrum Gassendum*, & *Athanasium Kircherum* viros omni scientiarum genere, *Mathesios* cum primis notitiâ, cultissimos; *Azabium* Carpentoracensem Rabbinum doctissimum; *Michonem Burdolum* anno

1634. Medicæ artis stupendâ cognitione præditum juvenem; *Thomam Campanellam* Philosophum celebrem, & alios complures, quos cunctos omni officiorum & beneficiorum genere sibi adungere satagebat. Magnus igitur Literarum & Literatorum omnium Mecænas & fautor in id unum incubuit, ut totius Reipublicæ Literariæ bonum publicum, quantum in ipso situm erat, promoveret, ex re aliâ nullâ maiorem voluptatem capiens, quam ex Literarum, & Literatorum cultu assiduo, quo ipsi nil gratius & nil iucundius accidere potuit. Ereptus autem est Reipublicæ Literariæ tantus civis Anno 1637. 24. Junii, quo paullo antè horam à meridie tertiam expiravit, postquam annos 56. menses sex, & horas 20. vixisset.

Cæterum his ipsis temporibus nostris Literaria Respublica tam admirandi sui augmenti nomine Societatis Iesu Patribus, ac aliis plurimis viris admirabili eruditione excellentibus maxime devincta est, quorum præcipuis, ac præcipue iis, qui ad *Mathesin* evehendam, & in summo perfectionis apice constituendam omne studium, omnesque suas vires contulerunt, enumeratis Præloquio huic nostro finem imponemus. Ex Societate Iesu sunt *Franciscus Vieta*; *Christophorus Clavius*, qui totam *Mathesin* opere doctissimo complexus est; *Dionysius Petavius* qui evulgavit *Themistii* orationes, *Antonius Posservinus*; *Franciscus Aguilonius* librorum sex de optici author; *Iosephus Blancanus*; *Iohannes Baptista Gysarus*; *Christophorus Scheiner* Germano Suevus, qui maculas Solis primus observavit, & de iis doctissimum librum, *Rosam Ursinam* appellatum edidit, *Athanasius Kircherus* multorum scriptorum doctissimorum editione vir notissimus; *Georgius Fournier* Hydrographiæ Gallicæ author, & alii quamplurimi ejusdem Ordinis doctissimi viri per totum Terrarum Orbem dispersi, qui Literariæ Reipublicæ maximo adjumento partim fuerunt partim adhuc sunt. Ex cæteris etiam quamplurimis idem præstiterunt, & partim adhuc præstant *Simon Stevin* Brugensis *Mauricii Auriaci* Principis, & militiæ apud Consederatos Belgas Imperatoris Mathematicus, vir Mathematicis scientiis maxime nobilitatus; *Wilhelmus Schickardus* in Academia Tubingeni *Mathesios* Professor anno 1635. è vivis exemptus, *Philippus Lansbergius* Gandavensis Illustrum Ordinum Zelandiæ Mathematicus, qui Hypothesis Copernicanæ utrum ignoratum hæcenus, invenit, & patefecit, totius aspectabilis cœli Geometricam mensurandi rationem revelavit, & simul tabulas motuum cœlestium perpetuas extruxit, omnium sæculorum observationibus consentientes; *Adrianus Metius* Alemarianus D. M. & *Mathesios* Professor in Academia Franeckerana. *Petrus Gassendus* Præpositus Diniensis, & Regius *Mathesios* Professor Parisiis, vir omni laude & celebratione dignissimus, qui post multos præclaros labores anno 1655. 9. Kal. Novembris post meridiem circa quartam horam mortalium cœtui valedixit peripneumoniâ extinctus, postquam

quam 63. annos, 9. menses, & 13. dies vixisset; *Godefridus Wendelius* Condatisensis Canonicus, & Mathematicus eximius; *F. Marinus Mersennus* plurimorum scriptorum doctissimorum author; *Ismael Bullialdus* Astronomiæ Philolaicæ conditor; *Martinus Hortensius* Amsterodamensis Mathematicus; *Renatus de Cartes* stupendâ *Mathesios* notitiâ excellens, qui totam rerum omnium Universitatem ad externas figuras, & Mathematicas Proportiones revocans, novam Philosophiam condere conatus est, æquè tamen, ut alii, ab effectis ad causas efficientes progrediens, & à Posteriori exordium sumens, ut juxta cum aliis in imperfectione hæreat, licet summam Methodi suæ perfectionem polliceatur; *Iohannes Hevelius* Dantiscanus vir magnæ eruditionis, & stupendæ sedulitatis in observandis astrorum motibus, cujus indefessis laboribus nuperum illud Selenographiæ opus admirandum Reipublicæ Literariæ totius civis cuncti summâ animi grati memoriâ acceptum ferunt, incredibili expectatione adhuc plura præstolantes, quibus tam Illustri Viro magis ac magis devinciantur; *Laurentius Eichstadius* Medicinæ Doctor, inelytæ urbis Gedani Physicus, & in Gedanensi Gymnasio *Mathesios* Professor, Vir laboribus suis indefessis, & observationibus astrorum indefinentibus maximum Mathemati-

cis disciplinis emolumentum conferens, *Iohannes Wallisius* Sacræ Theologiæ Doctor & Geometriæ Professor Savilianus in Academia Oxoniensi; *Sethus Wardus* Sacræ Theologiæ Doctor & Astronomiæ Professor Savilianus in Oxoniensi Academia.

Atque hic est usque ad hæc nostra tempora decursus Reipublicæ Literariæ, quæ primum exiguis Græciæ limitibus coercita, inde in Italiam migrans, postea cum Imperio Romano collapsa, tandem resurrexit, & per totam Europam se diffundens in Germania, Gallia, & Italia adeo effloruit, ut in florentissimo nunc statu versetur, & maximâ civium suorum literatissimorum copiâ se jure ac merito efferat. Faxit *Dens*, ut eodem vigore magis ac magis provehatur, ac Religionum tot ac tam variarum divortia illa horrenda tam Magnatum quàm subditorum animos, qui Christianâ charitate coalescere deberent, divellentia, & Respublicas omnes, cum ipsa Republica Literaria in turbas indefinentes conjicientia, tollantur. Quo voto Præloquium hoc nostrum finimus, atque ad opus ipsum nos accingimus, id unum à Benevolo Lectore contententes, ut errores alicubi commissos latè diffusis materiis & rebus constantis operis difficultate excusare, & Christianâ charitate tegere velit.



HARMONIÆ MACROCOSMICÆ

PARS PRIOR

*Diversas diversorum Authorum de totius Universi orbium situ, & dispositione
sententias, ac Planetarum Theorias iconibus elegantibus oculis subiiciens, & de-
scriptionibus accuratis illustrans.*

Operis Di-
visio in
Priorem &
posterio-
rem par-
tem.



ARMONIÆ MACRO-
COSMICÆ opus hoc in duas
dividimus partes, quarum Prior
diversas diversorum Authorum
de totius Universi Creati Or-
bium situ & dispositione senten-
tias iconibus elegantibus ob o-
culos ponit, & Planetarum Theo-
rias imaginibus concinnis repræ-
sentat: Posterior verò particularibus delineationibus præ-
cedentia dilucidius adumbrat, ac totam Uranometriam
cum Cœlestium & Terrestrium Regionum convenientia
subjungit. Priorem cum suis delineationibus jam expe-
diemus, quæ si Lectorum Benevolorum expectationi fa-
tisfecerit, posterioriorem promptâ successione subsequen-
tiam producet.

Totius Uni-
versus Cre-
atus ordi-
nem suum
habet.

Humanæ
Rationis im-
perfecte co-
gnitum.

In Præloquio pro capto nostro egimus de ortu & stru-
cturâ totius Universi Creati, quem *Summus* omnium re-
rum creatarum *Architectus* ex Nihilo produxit. Is habet
suum Ordinem, suam Dispositionem, & suam partium
omnium Digestionem, quâ à *Summo illo Creatore* disposi-
tus, & ordinatus incredibilem illius ipsius *Architecti sui*
Omnipotentissimi Sapientiam, & Providentiam loquitur.
Ordinem tam admirandum, tam ineffabilem, ut omnia
reliqua *Dei Omnipotentissimi* opera stupenda, quæ gloriam,
& Majestatem Divinam indefinitibus laudum præconiis
decantant, & celebrant, utpote cum in finem producta,
Humanæ Rationis indagatio conatu indefinente perve-
stigare molitur. Corrupta tamen & imbecillis in hac inda-
gatione & cognitione hætenus fluctuat, & opinionum
divortis distrahitur, adeo ut de tanto, & tam admirando
Ordine nullus planè sit consensus, & nonnulli hæc, alii
aliâ serie totam Universi Machinam dispositam esse sta-
nuant. Nemo est qui dubitare possit, aut audeat, serie
certâ, & ordinatâ proportionem, convenientique ordine
totius Machinæ cuncta Corpora ita inter se ordinata &
disposita esse, ut quodvis suæ naturæ debitum locum ob-
tineat, cursum & motum sibi proprium possideat, & ob
certas & naturales rationes, vel altioris & remotioris,
vel humilioris, & propioris centro sedem teneat. Sed
quis quæso dispositionem illam accuratè cognitam, & ex-
ploratam habet? cui naturales illæ rationes notæ sunt,
propter quas hoc corpus aliud ascendit, & in remo-
tioris sedem se contulit? illud verò propius ad terram
accefferit, aut se huic aut illi corpori propius adjunxit?
Philosophorum turba quidem hic ratiociniorum suorum
normâ ex his ignotissimis, & obscurissimis rebus se expe-
dire molitur: Sed quo successu, ii noverunt, qui præ-
ter logomachias, entia rationalia, & mera somnia, ex
talium Philosophorum cerebris profecta, nihil aliud in
scriniis ipsorum offendere solent. Tam admirabilem
omnium in totâ Rerum Creatarum Universitate corpo-
rum harmoniam, concentum, & convenientiam, qui-
bus inter se ita conveniunt, & conspirant, ut pondere,
numero, mensurâ, locis, proprietatibus & virtutibus
exadissimè sibi mutuo respondeant, quis nos docebit? quis
nobis monstrabit? Quis dicit cur Luna inter Terram &
Solem interposita tot diebus cursum suum perficiat, &
non minore aut majore dierum numero ad cursum suum
absolvendum egeat? Cur Planetarum nonnulli inferio-
rem, alii superiorem locum nacti sint? Cur alter altero
major vel minor existat? Cur uni hic, alii ille locus assi-
gnatus sit? Sexcenta, imò infinita ejusmodi, cognitio-
nem nostram fugientia, occurrunt quorum neque ego,

neque tu, neque alius causas & rationes novimus, tantum
abest, ut eas redderemus, quamvis vel præstantissimo-
rum Philosophorum titulis nos efferamus, aut ipsi *Ari-
stoteli*, aut *Platoni* nos præferamus. Hinc in proclivi est
videre, quàm angustis limitibus circumferibatur cognitio
illa nostra, cancellis adeò arctis inclusa, ut præter mo-
tum, cursum & proportionem, atque hæc quidem ad-
modum dubia, & incerta, nihil planè aliud in Corpori-
bus Mundanis investigaverit. Testatur hoc Astronomia
ipsa, quæ syderum motus, situs & proportionem per nu-
meros & instrumenta docet, atque hanc utilitatem parit,
ut temporum per annos, menses, septimanas, dies, noctes
& horas decursus observet, ac distinguat, Cosmographiæ,
Geographiæ, Chorographiæ, navigationi, bello, agricul-
turæ, aliisque talibus multis inserviat, ac Poëtis, Historicis
similibusque Authoribus intelligendis multam lucem af-
ferat. Qui usque latè quidem patere, & admodum magnus
esse videtur, si tot commoditates, & utilitates respicia-
mus, quas Generi Humano adferre solet: quæ tamen
exiguæ essent præ illis, quarum compotes fieri possemus,
si ipsorum Corporum Mundanorum Natura, qualitates,
proprietates, vires, & cæteræ affectiones, quæ cog-
nitionem nostram latent, nobis innotuissent. Cum harum
ergo ignorantia & defectu laboremus, præsentibus illis
contenti simus oportet, donec operum suorum revela-
tione nos in majorem admirationem rapere, & ad majo-
rem nominis sui celebrationem, & deprædicationem ex-
citare *Deo Opt. Max.* placuerit.

Ut autem Astronomia circa Syderum motus, & situs,
ita & Astrologia circa eorum effectus, atque opera
tiones, quas in Sublunaria operantur, versari atque
monstrare dicitur, quæ ratione ex variis syderum disposi-
tionibus, variisque aspectibus, tempestatum, aërisque
vicissitudines, actionumque humanarum eventa, atque
cætera in Humanis Rebus futura prospici, & prævideri
queant. Num autem hoc revera fieri queat, & an prædi-
ctionibus, & hariolationibus ejusmodi futura prædici
possint ab iis, qui hanc ipsam artem profitentur, pluri-
que Reipublicæ Literariæ cives negant, ac vanissimum &
penitus inane studium esse pronunciant: Quamvis con-
tra etiam reperiantur, qui hisce hariolationibus ex Astro-
rum positi enascentibus patrocinantur, & eventu vero
sapissime comprobatas esse dicunt. Sed certi quid de hac
arte aliquem polliceri posse vix fit verisimile, cum ipsa
principia, & fundamenta, quibus innititur, hætenus in-
certa, & multis dubiis involuta maneant, & ipsi Astro-
nomi dissentientes nihil adhuc certi de Syderum motu,
ac positi indubitato statuerint, sed certent, & adhuc sub
Iudice lis hæreat. Ac cum ipsa Syderum natura, ipsæque
stellarum vires, & proprietates densissimâ tenebrarum
caligine hætenus regantur, & cognitionem nostram fu-
giant, non video, quâ ratione ejusmodi homines effe-
cta ipsa, & quidem futura, perscrutari queant, cum
ipsas causas, futurorum effectuum productrices nondum
probe & perfectè cognitas, atque perspectas habeant.
Divinatrices ejusmodi conjecturas *Deo* semper exosas fuisse
ex *Sacro Textu* liquet, in quo toties, ac tot acerbis in-
crepationibus ejusmodi vanæ prædictiones à Prophetis
vetantur, & hominibus earundem causâ tam graves præ-
næ denunciantur. Exitus ipsi tandem illis ipsis prædictio-
nibus rarissimè respondent, adeo ut si semel tantum ex
prædictionibus veritas aliqua emerferit, longè frequen-
tius tamen, & multo pluribus vicibus ea non contigerint,
quæ harioli illi in alicujus Thematis Cœlestis erectione
A somnia-

Corporum
totius Uni-
versus cog-
nitio nostra
admodum
exigua.

Astrono-
mia.

Ejus usus,

Astrologia.

Quibusdam
incerta aliis
certa.

Nihil certi
habere vi-
deatur.

fomniarunt. Exempla plura suppetent his, quæ dico, fidem facientia, si quæstio hæc prolixioris disputatione ventilari posset, quæ Lectorem huius rei sciendæ avidum ad alios auctores remittit, qui plenius & planius hanc materiam tractarunt. An verò aliqua ars ejusmodi revera detur, quæ futura certis prædictionibus & hariolationibus augurari queat, neque affirmo, neque nego sed potius opinor, si stellarum naturam, vires ac proprietates probe exploratas haberemus, nullum omnino dubium fore, quin longè ulterius tam in Astronomiâ, quàm Astrologiâ progressuri, ac proinde, majoribus in utraque progressibus factis, longè certiores, & evidētiore eas reddiduri simus. Nosstram, quâ hæcenus uti solent artifices, Astrologiam falsè in præloquio pag. 2. col. 2. ridend faceta carmina, & historica ridicula iisdem præmissa, quæ ibi videntur. Astra cuncta Terrenum Globum circumcumentia non solo Lumine suo in Sublunaria Corpora agere putat, sed & influentiis illis suis ex tam vastis corporibus assiduo effluxu emanantibus, & in Sublunariis Corporibus effectus mirabiles producentibus, quæ influentiæ, seu Astrales exhalationes in aërem ex suis Corporibus sydericis effluentes, & suorum Corporum qualitates, proprietas, vires, & naturam obtinentes ita operari proculdubio solent, ut ipsa sua Corpora affecta sunt, ex quibus egrediuntur. Mixtas porro inter se, quæ mutuo concursu conjunguntur, varie etiam temperari, & mutari, quis non credat, ac non opinetur, variis modis ipsarum operationibus Sublunaria affici, & mutari. Taliū proprietatum & virium in quovis Corpore Syderico si quis probe gnarus esset, meo quidem iudicio veram posset consequi Astrologiam judicariam, Planetariam, Genethliacam, aut Astrologiam, quibus titulis illa nostra vulgaris insigniri solet, propter imbecillitatem & ignorantiam nostram merè conjecturalis existens, & vitio hominum plus vanitatis, quàm veritatis complectens. *Henricus Asperius Encyclop. lib. 17. Prænotat. part. 4. cap. 1.* Qui, inquit, Astrologiam superstitionis damnant, usum per abusum tolli putare videntur. Virgilius autem ipsius inde manifesta est, quod Eclipses, tempestates & infinita alia per hanc prædicantur. Hinc Astronomia traditur propter Astrologiam, & ad eam refertur, tanquam ad finem, & *Oraxæus*. Cur enim docemus, & discimus Sphæram, & Planetarum Theoriam? Annon ut vires Stellarum cognoscamus, & res futuras, quatenus per imbecillitatem nostram fieri possent, prædicamus. Sed tot tantisque vanitatibus & anilibus & puerilibus referta est, atque reserpta hac laudatissima scientia, ut nesciam, ridendane potius, an desenda sit ipsius methodus, pro ut a plerisque traditur. Tamen si autem tantus sit huius doctrinæ abusus, non tamen idcirco rejiciendus est usus, sed potius ab illo pessimo usu distinguendus: Quod quidem nos facere conabimur pro virili nostrâ, sequenti magnum illum Astrologum Davidem Origanum, ex quo adhibitis aliis Epitomen tradimus, in quâ si quid *Ἐρριπας*, aut *Συρραχίου* Chaldaicam sapit, indicium esto. Epitomen hanc satis succinctè, & breviter dicto loco Author laudatus proponit, & quæ totam artem concernunt, evidenter, & luculenter admodum docet, quæ tamen ars, ut ante diximus, ob fundamenta & principia sua incertiora, etiam incerta, & plane conjectoria manet, nihil in se habens certitudinis, utpote quæ conjecturis tantum futura providere moliens à veritate ut plurimum aberrat, & casu tantum fortuito, quæ vera prædicat, assequi videtur. De *Tychone Brachio in Vita ejus doctissimus Cassendus* refert, quod magni semper Astrologiam usque ad ultimum vitæ suæ tempus fecerit, culpamque incertitudinis artium benè constitutæ adscripsit, non verò ipsis astris, quod futura non significarent. Id enim semper defixum habuit, quod de Stellis Fixis acturus in Progymnasmatibus exprestit, cum de illis loquens, Præterquam, inquit, quod per se varios, satisque evidentes sortiantur effectus, Planetarum insuper vires stimulant, & in actum deducunt, cum sint tanquam Matres, ab his veluti Patribus imprægnatæ, atque secundatæ, fetsque suos versus Terram, Centrum Universi, persequuntur. Quare & cogitare cepit, ut de Astronomiâ instaurandâ, ita & de novâ Astrologiâ condenda, in quâ directiones quidem & revolutiones inter cætera retineret, sed secus ac fieri solet, deduceret. Fallaciam autem & vanitatem Astrologiæ qualis ad eum pervenit, non modo agnovit, verum etiam risit. Sic in libro de Stella Nova neque repetere ex iis quicquam voluit, quæ de Astrologiâ in præcedente libro dixerat, neque immorari in dilucidandis iis,

quæ alii Authores Astrologica invexerant. De *Leovittio*, alioquin amico suo loquens; *Si iis*, inquit, *calculum Astronomicum, in quo admodum felix, & expeditus erat, solummodo exercuisset, & Astrologica Indicia, aut intacta reliquisset, aut certe moderatus, aut circumspicius attigisset, forte id non solum sibi ipsi, sed & toti arti magis fuisset honorificum, nec tot calumniis passim obnoxium.* In libro de Cometa carpit *Daspodum* celebrem illum Astrologum his verbis: Longè præstitisset, ipsum per exquisitas observationes, adhibitis Geometricis demonstrationibus, licet hanc direxisse, & certi aliquid in his constituisse. Quâ sanè in re præstantiorem operam collocasset, quam in ambiguis, & nondum satis perspectis Astronomorum vaticiniis, quæ cum in Mundo cœvis Syderibus sæpenuerò longè alio eventu scilicet exhibeant, quam ferunt eorum Apotelesmata; sanè in his novis generationibus, quarum situs & origo hæcenus incognita latuit, multò minns certitudinem ratam exhibebunt. Non modo id, inquam, pluraque in alios, quos appellat Astrologastros, sed etiam inter recensenda observationum tempora, quibus in uno loco serenum, in alio forent nubila, prædictiones Astrologorum non posse in hæc re succedere arguit. Et maxime quidem, dum *Hageii* observationes cum suis comparans: *Evenit*, inquit, *ut id Astrologorum prædictionum ratio admodum intricata, & difficilis, ne dicam impossibilis esse, vel hoc solo documento convincatur, siquidem in tam parva intercapedine Horizontum contraria fere constitutio aëris, & nubium penè semper extiterit, ut ex collatione dierum, in quibus is & ego observationes habuimus, facile constabit. Vix enim invenies, quin cum hic serenum, illic obscurum, & viceversa, extiterint. Viderint itaque ii, qui diarias Prognosticationes mutationum aëris conscribunt, nun differentia longitudinis & latitudinis tantilla in orbe Terræ, Schemata, Syzygiarum Luminarium, & reliquorum Planetarum commotiones, unde suas Prædictiones deponunt, tantum alterare possit, ut tam diverfam auri mutationem in Bohemiâ & heic producat, quod vix eos, citamini Lynce oculatiores essent, deprehensuros exisimo.* Tum in libro *Epistoliarum*; ubi inter cætera ad *Rothmannum* scribens occasione Eclipses, cuius tempore non modo in Angliâ, sed etiam in Cimbriâ Cœlum fuisset planè serenum, in Hueniâ autem multum, & in Hassia omnino obscurum & pluvium: Hinc manifestum evadit, inquit, quam frivolo & incerto fundamento Astrologorum vulgarium Astrologice Prædictiones nitantur, cum in tam vicinis horizontis aëris constitutio sæpè toto celo discrepet. Quod autem demum Astrologiam vanam fallacemque habuerit, quatenus existente solum generali Cœlestium Corporum efficacia, & diversitate specialium effectuum à specialibus proximisque causis pendente nulla esse Ars Astrologia potest, quæ, præ istarum ignorantie speciales effectus prænoſcit, ac prædicere, & maxime quidem spectantes ad res humanas, valeat. Offendi id potest, vel ex *Keplero*, qui ipsi conversatus est extremis vitæ temporibus, & quo nemini melius, quæ ejus mens foret, perspicere potuit. Quod sit, ut non pigeat locum integrum, ex *Præfatione in Rudolphinas Tabulas* huc transcribere, ubi errore commemorato *Prutenicarum Tabularum*, quæ anno speciatim 1625, exhibuissent Martem quinque proximè gradibus, quam in Cœlo esset, promotiorem, sic pergit: Huiusmodi igitur aberrationes *Prutenicarum*, cum inde, ex quo illa fuerint editæ, viri docti, & in Syderum observationibus exercitati (quos inter summo suo merito commemorandus est, ut *Corypheus*, illustrissimus Cattorum Princeps *Guilielmus*) deprehendissent, coortus est denique *Tycho Brachius* ex Regni Dania Nobilitate præcipuâ, qui posthabitis cæteris aequalium studiis, Astronomiæ restaurationem ingenti animo complexus, hoc unicum opus sibi delegit, in quo atatem transigeret, opesque arctas splendidas, quibus erat suffultus, impenderet. Quodque in præcipuâ gloriæ parte cœſo, fecit hoc ille animo ab omnibus superstitionibus Astrologicis vacuo, inque unum solum finem totius Philosophiæ supremum, in Cognitionem Dei, & sui ipsius erectissimo: quod cum in scriptis, & carminibus, quibus delectabatur, tum in quotidianis colloquiis aequalitate constantissima reddidit contestatissimum. Astrologorum verò vanitatem, inertiam, ignaviam, & sordes plurimum, & deridere, & detestari est solitus; sic tamen, ut Syderum effectum in sublunariis Partem Philosophiæ præstantissimam nequaquam negaret, gnarus, effectum illos Syderum generales ab Eventibus ipsis in rebus humanis individuis accuratissimo iudicio distinguere. Quod cum non caperet vulgus hominum, ad miraculosas prædictiones credulum, ad rumores falsos diffeminan-

minandos promptum, utraq; re vanissimum; nonnunquam virum innocentissimum, inepto ejus fama studio, sermonibus obliquis, & invidia Magnatum obiect. Hæcenus de *Tychonis Brachii* sententiâ Astrologiam concernente *Cassendus*. *Christophorus Scheinerus Lib. 4. part. 2. cap. 11. pag. 604.* Rosa *Præfatio*, Astrologiam usitatam & hæcenus receptam vanitatis arguit, & Solari Phænomeno maculas nuper animadversas exhibente refelli ait. *Astrologus*, inquit, *ex motibus caelestibus, & variâ ad Solem habitudine, situ, & aspectu, inter quos conjunctiones maximi sunt, varios effectus, & rerum Sublunarium futuros eventus inter cætera prædicat, &c.* Sed quàm verè, quàm benè, vel ex hoc unico Solis Phænomeno ostenditur. Ex quo, quancumque per singula cundo, possem Veritates multiplices proferre, quia tamen tempori parco, brevitati consulo, & studiosi Lectoris ingenio, & sagacitati multa committo. Nam dumtaxat instar omnium hac vice propono Veritatem, videlicet: Ex hoc Solis Phænomeno Astrologia Iudiciaria vanitas clarissimè detegitur. Nam cum ex hoc Phænomeno perpetua Solis variatio accidat, necesse est, omnes Astrorum influentias similiter alterari. Atmosphæra quoque conditio, de quâ ipsi vel parum vel nihil tractant, ipsorum nunciata fundamenta ex aspectibus & dignitatibus Planetarum arbitrarè deducta penitus destruit. Audi quid hanc rem doctissimè disputet *Officiarius Farnesius in Questionibus Philosophicis lib. 2. Philosoph. Naturalis cap. 113. pag. 117.* Nam. seu thesib. 756. 757. 758. Est aliqua, inquit, indirecta celi motio in hominem, dum organa corpora vel melius, vel deterius habent, directæ verò in ipsam animam nulla est. Attendax igitur est divinatricis, quæ dicitur Astrologia, meritoque ex convictis humanis exturbantur Genethliaci, qui de futuris contingentiis ex stellarum cursu, sitque divinationem præstentur, quam nescire non possunt. Somnia sunt, quæ futura prælegunt in Stellarum compositione; nec verò mirum est, si ubi multa mentiri sunt, aliquid veri eveniat aliquando, sicut casu fit, ut aliquid veri eveniat ex ostentis somniorum. Creditum est hæcenus, hos ipsi Divinatores facile notare potuisse, in quo quisque syderis, quoræ caelestis statum conceptus fuerit, & in quo natus horoscopo, datumque ipsis etiam est, ut de corporis habitu deque complexionis sumerent conjecturam: Sed hæc ipsa quam nunc incerta censenda sunt, factâ additione Astrorum per nova instrumenta totque maculis in Sole deprehensis, nullâ certâ lege, quæ hæcenus observari potuerit, in immenso illo lucis campo pererrantibus. Hæc ibi, & rectè quidem: Nam si nodis Eclipsibus, si Capiti inquam, & Caudæ Draconis, adeoque Eclipsibus Lunariis, & Solaribus, magnum vim & prærogativam, antiquorum experientis, ut ajunt, roborem, attribuitur. Adcaulis certè Solaribus insignioribus multò plus deferent. Nam Solem etiam ipsa Eclipsant, & licet tantam ipsius portionem ad visum nostrum non ascendant, inducunt tamen illum Eclipsin toti Orbi, id quod Luna nunquam facit. Deinde Maculæ cujusvis inter nos & Solem interpositio non durat tribus aut quatuor tantum horis, sed multis plerumque diebus. Præ autem Macularum & Facularum generationes præfiri nequeunt: Itâ operationes Solis, & influxus specialis ab ipsis præfagiri nequaquam potest. Hæcenus de Astrologia *Scheinerus*. *Helmontius in Medicinâ Inaudita, tit. Astra non necessitant sed inclinant, &c.* Sequitur ergo, quod Sapiens non dominabitur effectibus, qui sunt copulati ad astrorum revolutiones, tanquam causas; neque dominabitur astris tanquam signis, ut videlicet ea queat mutare, profuso lubitu; sed tantum prævidens, quod septem errores Blas motuum, vel alterationum concitavit, unde sterilitates, frigora, calores, annonæ caritates vel similia necessario consequuntur, poterit sibi de necessariis providere, adeoque astrorum fluxu natæ incommoditates obviando à posteriori quodammodo dominari. Hoc nomine Astrologus non excedens Meteorici limites à Sacris inter sapientes refertur. Quam reserant si prædictiones Astrologice remerario ausu excesserint, medium vane sunt, ac conjecturales: Sed utraq; Sacrorum Paginâ explosa nomine Augurum celi. Adeo ut rectè *S. Ambrosius* illas comparat telis Aranearum, quæ quidem muscis & culicibus, scipsas irretientibus, captandis inferunt, à robore vero animalis facillimè diffinguntur. Sic nempe hæc prædictiones credulos, minusque firmatos in fide captant. Quod autem in se sint vane, & conjecturalibus regulis formate, probò. Quia mittuntur duplici fundamento, Nullo nempe, & Falso. Ex parte Nullitatis est, quod velint septem Planetis attribui figuram, & motum nati: Cum Deus stellas tantum in signa, tempora, dies & annos, non autem in causas prædictorum destinaverit. Adeoque si contradicant

ejusmodi prædictiones destinationi divine, eo ipso nullæ sunt, & falsæ. Secundo, quia hæcenus inter Astrologos nondum constat de Schemate sive ordine Cælorum; videlicet, An *Mercurius* & *Venus* ferantur Orbibus singularibus infra Solem, juxta *Ptoleum* & omnes judicarios veteres; An verò rotentur paribus circulis circumcirca Solem, quod nuper tubus opticus sic exploravit. Concident ergo Aphorismi Prædictionum, illo fundamento nitentes, quod illi duo Planeta semper sint Sole inferiores. Deinde si duo ex Planetis (*Venus* maximum præter Solem fidus) circum Solem feruntur, sintque tante potestatis in Iudiciis, & tam vicini nobis, saltem ille macula sive stello in Sole, vel illi propinquissima erunt longe majoris autoritatis ad refellendum omnes Veterum Aphorismos. Et stelle, quæ nuper circa Iovem volvi sunt reperte, *Almagesti* regulas sine fundamento scriptas, conjecturaliter convincent. Ut interim sileam de Copernicanâ opinione, quæ hodie suis non caret affectis, & non parva autoritatis, licet sub silentio premant suum consensum, quâ tamen senel erumpente absque dubio omnia Phænomena & Prædictiones ruent. Quatio incertum est punctum Nativitatis, cumque astra singulo puncto variant, necessario omnis prædictio est incerta. Ego aliquando junioribus annis deceptus plurimum tribui astrorum significationibus: Sed cum mihi satisfecere non possem, ut per nobilitatem accidentia nati punctum nativitatis invenirem, quod est planè necessarium, si ex astris illa accidentia procedant, quomodo libet, tandem ex parte magni Herois descripsi accidentia sua, mirum quod anno ætatis suæ x i. uxor sex annorum ipsi esset nupta: Equitis gradum nactus, peregrè profectus, usque in annum x i x. in duello vulnus accepisset, femur dextrum casu in rheda fractum sibi, adjuvantiis horis præcis, cum plurimarum rerum observationibus. Addita patria, ubi natus die i x. Iunii, & horâ inter viii. & x. ante meridiem anni c l o l o o i v. Advi ipsi peritissimos judicarios, dimissa quoque quæstione in alias regiones cum pollicitatione sexcentorum aureorum, qui punctum (nobis notum) nativitatis ariolari ex præfatis accidentibus posset. Tandem nemo verum punctum Nativitatis attigit, sed ille, qui propius accessit, adhuc per septem puncta super semiboram distabat inde. Erant interim anteſignani, qui negabant inter vii. & x. horam tale punctum esse, per quod ejusmodi accidentia essent significata: sed quidem illud punctum reperiri mox ante quintam manè. In rei tamen veritate natus erat Londini me præſente septem punctis post horam i x. Solarem & non horologicalem. Insigni deinceps ergo penitentia, luxi credulitates meas. Porro de falsitate fundamenti prædictionum, clarius adhuc constat: siquidem ipsimet fatentur, eccentricos suos &c. esse mera figmenta, & penè impossibilia ad salvandum suas theoricæ: Quod sonat, ignorari cælorum orbes, & astrorum lationes. Adeoque positis his absurdis figmentis, non mirum, consequi plura iis affinita. Novi remedium, quo fierus aliqui per diem & horas in partu staret, eoque potu sumpto mox infra horæ quadrantem mulier parturit, sicque eluditur punctum nativitatis, item *Tristina Hermetis de Empycheosi*. Hoc autem remedium in jecore & felle anguillæ, seccatis, & pulveratis consiliere scripsit alibi. Falsitas denique magis apparet; Nam dicunt, Saturnum frigidum & Melancholicum, & ad furta, ac prodiones incitantem, plane malum, quia de naturâ terre: Martem verò, quia calidum & secum (non Solem) malum esse, cholericum, bellatorem, homicidam, & ferum, quia de naturâ elementis ignis. De aëris verò naturâ Iovem atque Venerem, sanguineos, bonos, prout Lunam atque Mercurium frigidos, & humidos de naturâ aquæ & phlegmaticis, adeoque & idcirco medicos. Soli vero calidissimo mediocritas competit, non humor nec elementum. Quocirca vel Sol laugebit præ injuriâ, vel male attribuntur potestates elementorum fictitiæ, in causas proprietatum stellarum, quibus proprium est non mutare, sed dare Blas alterationum his inferioribus. In quo occurrunt multæ falsitates. Nam imprimis malum intrâ cælum demergunt. 2. Terra qualitates esse prævias. 3. Igne inter corpora elementalit collocant. 4. Non astra, non saltem duo elementa, quæ Deus fecerat, erant bona. 5. Falso comparant stellas in proprietate causativâ, ad qualitates Elementales. 6. Falso ergo attribunt stellis causalem vim fortune, ingenii, &c. ad primarum qualitatum relationem. Quare cum in Iudiciariâ Astrologiâ, tante sint nuditates, falsitates, vanitates, & in summa non nisi conjecturæ, meris mendacibus regulis suffulta, non est mirum, quod mille Artifex se illis immisceat, ut habeat nunc iterum suos quadringentos Prophetas uni *Archeopositos*. Quisquis ergo es Lector, meo exemplo noli altum sperare. Cælum autem tam situm, quam profunda ignorantia nostra cecitate alium nemo addubitât. Quapropter certè noli novi.

PLANISPHERIVM PTOLEMAICUM,

SIVE

MACHINA ORBIUM MUNDI

Ex hypothefi Ptolemaica in plano difpofita.

Oculus Ho-
minis.



Communis
Hypothe-
fis.

Eius inven-
tor Oculis.

Iconogra-
phia plana.

OCULUS HOMINIS in ter-
ra confiftentis, & fub fe Terram
cum aqua globofum corpus faci-
entem fpectantis, ac fuprà fe ære-
rem, & reliquam Cœleftem Re-
gionem intuentis, totam Univerfi
totius Compagem ordine fibi co-
gnito difponit, & fe quali cen-
trum omnis dimensionis confti-
ruit. Quaquà verfum autem fui vifus radios emittit, ad-
mirandâ rotunditate fornicatum, & concameratum Cœli
opus, quod ubique Terram includit, in afpectum fuum
cadens, miratur, atque Terreftram Globum in medio
tanti Operis pofitum autumat, utpote à cæteris Corpori-
bus, tam vafli domicilii incolis, undique circumfulum,
& circumdatum. Hinc nata communis & vulgata illa Hy-
pothefis, & communis illa opinio, quæ externo oculo-
rum fenfui convenientiffima, Terrenam Sphæram in to-
tius Compagis Mundana medio immobilem locat, atque
ex eâ Centrum Univerfæ Rotunditatis Spharicæ, Ter-
ram circumcirca cingentis, facit: Reliqua verò Corpora
mobilia, quodvis fuo loco & ordine extrâ Terram ponit,
atque ita fimpliciffimo intuitu contenta eo modo cuncta
digerit, & eâ ferie difponit, quâ fimplici afpectui fe con-
fpuicienda offerunt. Cum verò Oculis folus ad hanc di-
fpoftionem expediendam non fuificeret, utpote qui ultrâ
Lunam dignofcere nequit, quæ Corpora fublimiorem,
aut humiliorem fedem obtineant, Geometria auxilium
adhibere coactus eft, ac Inftrumentis Geometricis fabri-
catis ea fupplevit, quæ ad perficiendam Hypothefin fuam
fibi deefle expertus eft. Sic nata Corporum omnium to-
tius Univerfi prima difpoftio, & difcretio, quæ ex his
incunabulis prodeuntes ex infantia rudi ad aliquantô fir-
miorem ætatis ftatum Aftronomiam deduxerunt, & co-
gnitionem dederunt Elementaris & Cœleftis Mundi, in
quo pofteriore, rursus temporum decurfu, detectæ funt
Corporum ipforum per totam Sphæram Cœleftem di-
fperforum difcretæ fedes, & diftantia, quas oculo digno-
fcere & metiri non valenti, Geometricorum Inftrumen-
torum operationes porro monftrarunt. Hæc igitur occa-
fio modum obtulit Schema Mundanum figurandi, & for-
mandi, Corporaque omnia fecundum fedes & diftantias
fuas in Ordinem aliquem digerendi, & difponendi, cujus
author, digeffor, & dimenfor fuit Oculis, partim pro-
prio intuitu, partim Inftrumentorum Mathematicorum
auxilio fuas operationes perficiens, & Univerfo Creato-
forum Corporum difpoftionem & Ordinem assignans.
Hanc non abs re quis conjecerit primam fuiffe Originem
Schematis, & Hypothefos illius, quæ Terram immobi-
lem in totius Machinæ Creatæ medio loco pofuit, to-
tiusque omnium rerum creatarum Compagis centrum
conftituit, ac cujus Iconographiam planam hæc præfens
delineatio rudis ob oculos ponit, nullam veram diftan-
tiam ipforum Corporum & Sphærarum obfervans, fed
tantum rudi & craffa effigie rudiorum & imperitorum
Oculis fubjectam difpoftionem adumbrans: Ideo quod
in tam arcto & brevi fpatio Corporum tam longiffimo
intervallo inter fe diftantium exactæ dimensiones dari non
potuerunt. Planifphærium Ptolemaicum appellamus,
non quod *Claudius Ptolemaeus* celeberrimus ille Mathema-
ticus, & Aftronomus, qui *Hadriani*, & *Antonini Pii* Im-
peratorum temporibus, poft annum à nato *Chrifto* cente-

simum, in Alexandrinâ Scholâ Mathefin indefeffo ftudio
exercuit, primus huius ipfius Hypothefos Author cre-
datur; fed quia eam ab antecelforibus fuis, quali per
manus fibi traditam, in meliorem Ordinem redegit, &
accuratiore curâ ex aliorum Obfervationibus præceden-
tibus expolitam in Reipublicæ Literariæ emolumentum
produxit. Ex Humani Oculi intuitu ipfam Hypothefin
ortam modo diximus, atque ideò afpectum humanum
eiusdem Primum Authorem conftituimus, qui fimplici-
ffimum hoc Schema cum Oculo Humano maxime con-
veniens, eaque de caufâ præ cæteris veriffimile apprens,
in lucem produxit. Quenam verò Gentium Primæva
rum Scientiæ Aftronomica inventionem ac produftio-
nem jure ac merito fibi, & revera vendicat, iis difqui-
rendum relinquo, qui fagaciori nafo hæc odorari pof-
funt. Smplicem ab initio cognitionem, & ufibus hu-
manis accommodatam, ac inter Primævos homines ver-
fatam ex *Sacris Literis* conjici poteft. Chaldaeos porro,
& Ægyptios, fiderum primos & antiquiffimos fcutato-
res Aftronomica Scientiæ cognitionem temporibus illis
antiquiffimis habuiffe ajunt, ficut in hujus *Operis Præloquio*
pag. 90, 91. & 92. fufius indicatum eft. Antè oculos
ipfis verfabantur Aftra, in quorum motu obfervaffe ipfos
credibile eft quotidianam illam Siderum ex Orientali in
Occidentalem plagam curfationem, & ex Occafu in
Orientalem Cœli partem reditum, ita ut hæc motio cir-
cularis unius diei & noctis, id eft, viginti quatuor hora-
rum fpatio absoluta perpetuam & perennem omnibus an-
nis, omnibusque ejufdem partibus circumvolutionem
illam confervet, & immutabili curfu continuet. Præter
hunc autem Motum alius fe fpectandum, & obfervan-
dum exhibuit in Firmamento & Planetis, qui priori pla-
nè contrariis fidera ifta, priore itinere ab Ortu in Occa-
fum proficifcentia, contrario impulfu, ab Occidua Sphæ-
ræ Cœleftis parte in Orientalem plagam provehit; deter-
minatus quidem & certus, fed tamen non æqualis & idem
tempus in omnibus obfervans, quandoquidem horum
siderum motio celerius, illorum tardius peragitur: Quo
in cafu à Priore omnino difsentit, qui definiti viginti ho-
rarum fpatii terminum nullo unquam momento egredi-
tur, fed eundem immutabili neceffitatis lege fempèr con-
fervans cuncta Corpora Aftralia uno, eodemque tempo-
ris intervallo circumvehit, licet nonnulla in breviorẽ,
alia in longiorẽ gyrum, prout ab Æquinoctio vel pro-
piorẽ vel longiorẽ diftantiâ fuerint remota, agantur. Ex
his motibus contrariis dierum & noctium diverfis tempo-
ribus, ac in diverfis Terreni Globi locis breviorum &
longiorum viciffitudines, totius anni variæ & multipli-
ces mutationes, partium quatuor anni infinite alteratio-
nes, dierum & horarum creberrimæ mutationes, & ipfius
aëris inconfantia mirabilis, & in horas ac momenta mu-
tabilis natæ, mortalium ingenia ad indefinentes Corpo-
rum Cœleftium obfervationes & infpectiones impule-
runt, ut fummo ftudio, & maximâ contentione iis ex-
plorandis, & inquirendis incubuerint. Præcipuè verò
cum & Agriculturæ, & Navigationis, atque multarum
aliarum actionum humanarum conditio poftulaverit, ut
tempeftatum quarumcunque ratio accurata haberetur, &
tot ac tantæ temporum viciffitudines maximè neceffariis
obfervationibus perciperentur ab iis, quibus fine earum
cognitione rerum fuarum fatagere non licebat. Hoc pa-
do Afyriis, Chaldaeis Babylonis, Ægyptiis, cæterisque
vicinis

Gentes Pri-
mævæ.

Chaldaei, &
Ægyptii.

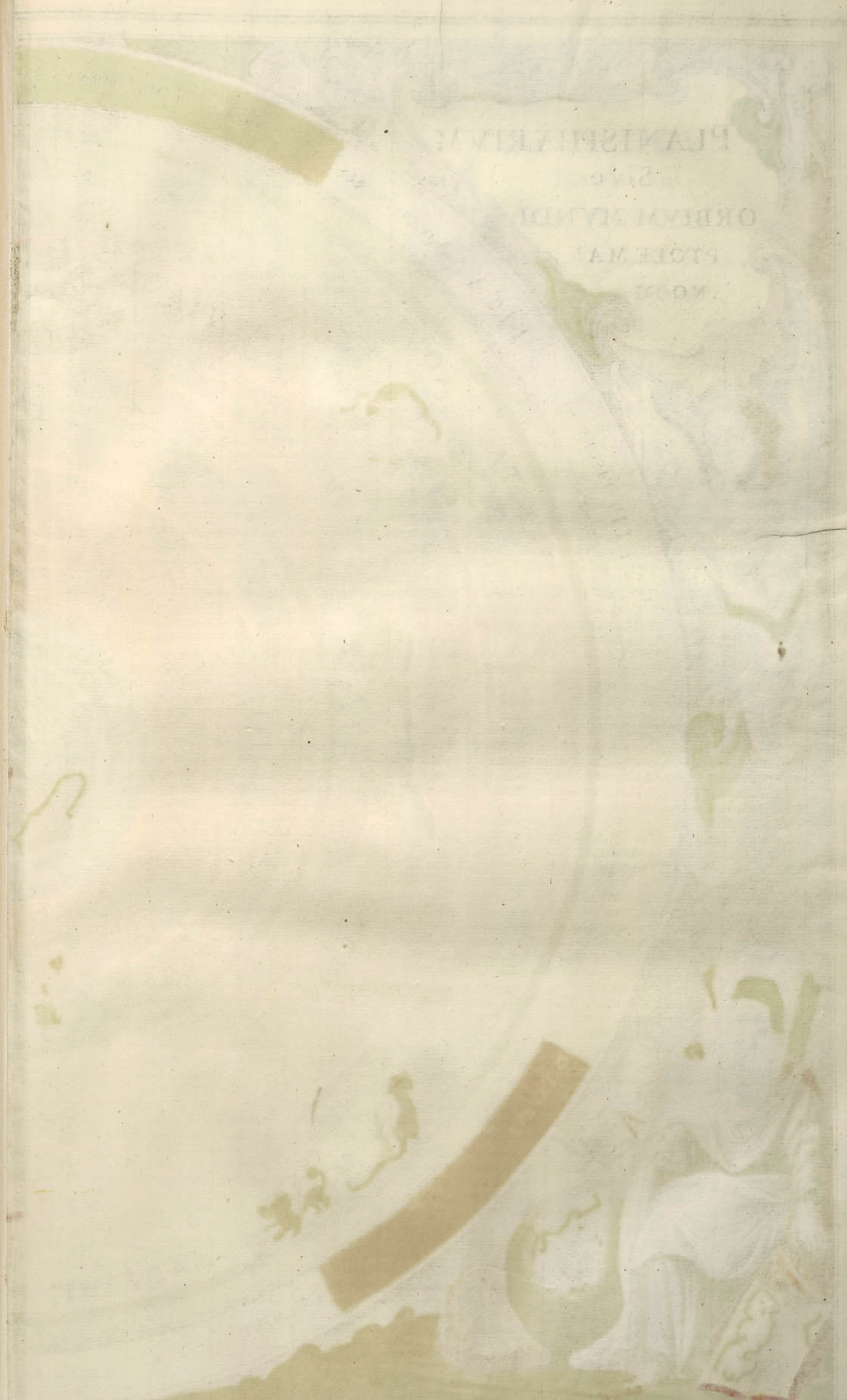
Motus A-
ftrorum
Unus.

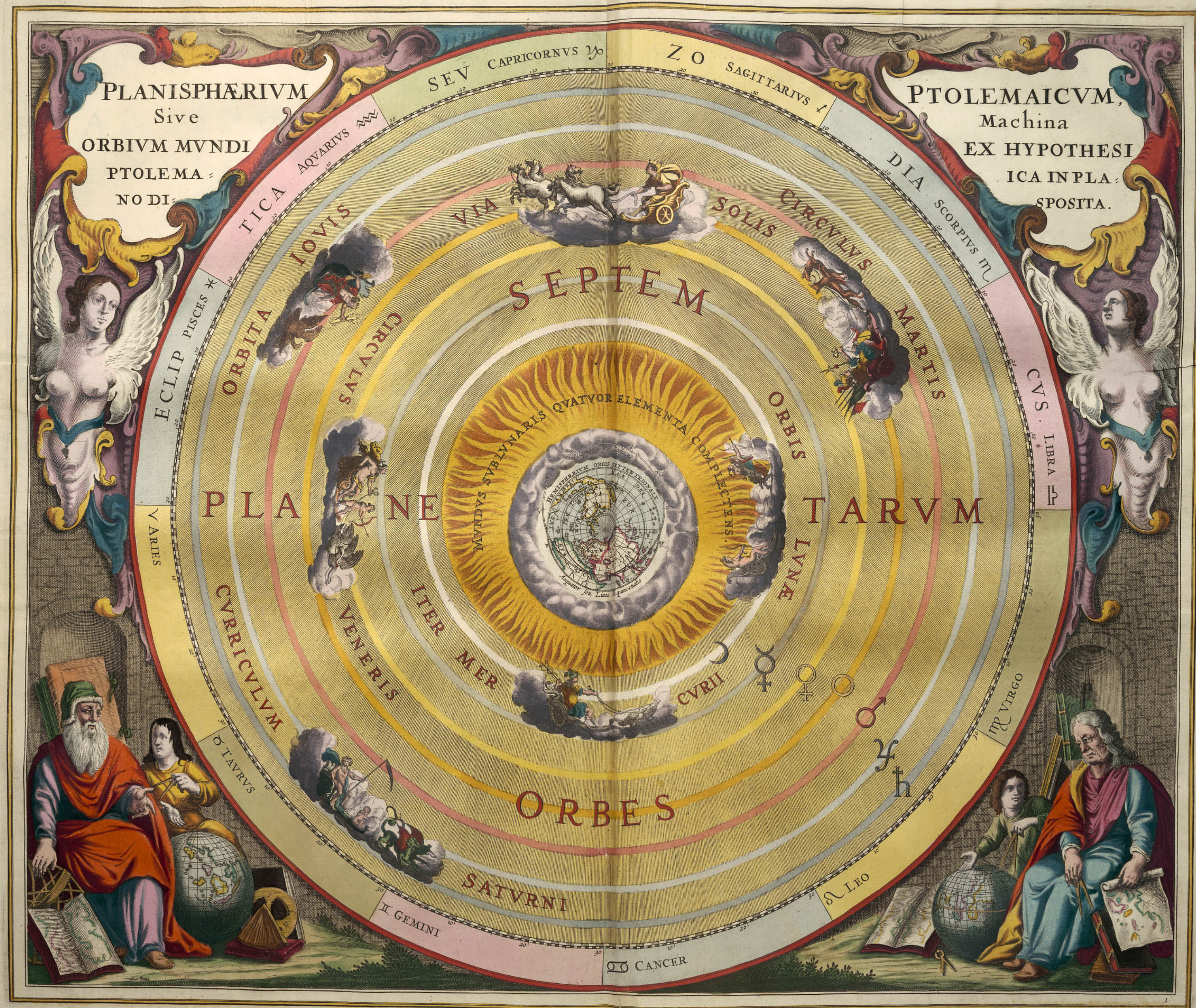
Alter.

Utriusque
effecta.

Afyrii,
Chaldaei,
Babylonii,
Ægyptii.

vicinis





vicinis Gentibus, quæ primâ habitatione regiones illas Asiae, & Africae habitabiles, & cultas reddiderunt, Coelestium Corporum motus innotuisse, & ex his Astronomiae rudimenta & principia emeruisse, procul dubio veritati consentaneum est.

Græci.

A dictis Gentibus Astronomicarum Observationum Exercitia ad Græcos devoluta sunt, qui cæterarum Gentium Observationes aliis pluribus augentes, & inventis suas addentes, Astronomicam scientiam cultiorem, & politiore reddere studuerunt. Excelluerunt autem Astronomiae periti inter Græcos *Thales Milesius Examii* filius, ut antiquissimus, sic peritissimus astrorum contemplator, teste *Apulejo lib. Florid. Anaximander* Milesius, uterque Zodiaci inventor; *Anaximenes* posterioris discipulus, *Cleostratus*, *Meton*, *Helicon Cyrenensis*, *Eudoxus Chidius*, *Aristoteles*, *Calippus Cyzicenus*, *Timochares*, *Hipparchus*, *Archimedes*, *Schola Alexandrina*, *Eratosthenes*, *Claudius Ptolemaeus* & alii plures, qui in hujus Hypothesios, Terram in media Mundi Machinâ immobilem constituentis, inquisitione, & constructione laborarunt. Etenim hunc laborem suscipientes, & ingredientes, duplicis illius motus contrarii occasione, ac distantiarum, quas inter Planetas oculorum & instrumentorum auxilio deprehenderunt, causâ, Sphæras certas excogitarunt, & Sphærica spatia, aut corpora in Coelum introducta sinxerunt, à quibus ipsi Planetæ & cætera Altra circumrapta perenni volutatione circumagi credidit. Eâ occasione in tot Sphæras reales partiri sunt Coelum, quot motuum diversorum volutationes in Machina Coelesti deprehenderunt, atque ita secundum octuplicem motum etiam octo Sphæras constituere, supremam & extimam Firmamentum, & stellas, quas complectitur, fixas nuncupantes, circa quas in principio nullum alium motum, quam diurnum illum, deprehenderant. Totius verò Machinæ ita ordinatæ Centrum constituerunt Terram, eamque in mediâ illâ Mole Creatâ immobilem quiescere, & consistere tradiderunt, ut tantæ molis se tot corporum ingentium multitudine, sine intermissione circumgyrantis motus sustineret, & totius volutationis centrum ac quies esset, cum sine motu ulla quies subsistere omnino nequeat. Hæc fuit plurimorum Veterum sententiâ, ad nostra usque tempora propagata, & ab Aristotelicis seu Peripateticis hætenus summa contentione defensa, licet alii ex veteribus in aliâ sententiâ versati contrarium statuerint, & Soli in Universi totius medio sedem immobilem assignarint, ac Terram cum Luna inter medios quinque Planetas sedentem, eorum more circa Solem, sicut priores circa terram dixere, se circumvolvère asseruerint, ut in sequentibus Descriptionibus docebitur.

Sphærae reales.

Earum numerus, & Ordo.

Vocantur porro hæ Sphærae etiam Orbes & Circuli Coelestes, atque Coeli, in quorum Numero & Ordine non solum Antiqui Astronomi, verum etiam Recentiores Physiologi, Astronomi, ac rerum naturalium Scrutatores sententiarum divortii divisi, inter se dissentiunt. Etsi enim in hoc convenire plerisque cernimus, quod Saturni Orbis, Firmamento seu Sphærae Octavæ proximus sit, hunc Jovis Orbita proximè sequatur, Martis curriculum huic succedat, ac Solis sphæra his mox subiungatur, ut Chaldeis, & hos sequuto *Ciceroni* aliisque plurimis placuit, & adhuc placet: *Aegyptii* tamen, *Plato*, & *Aristoteles*, ut *Plutarchus lib. 2. c. 15. de placitis Philosophorum*, & *Plato ipse lib. 3. 2. de Naturâ, pag. 713.* testantur, mox Marti Mercurium, & huic Venerem subiunxerunt, atque Solem hos sequi statuerunt, cunctis Lunam succedere, Terræque vicinissimam esse affirmantes: Octavum verò Coelum, sive supremum Orbem, qui Firmamentum appellatur, Fixarum stellarum sedes est. Primi Mobilis vicem obire arbitrati sunt, atque idcirco reliquos Planetarum Orbes viginti quatuor horarum spatio unâ secum ab Ortum in Occasum, contra Signorum seriem abripere, & stellarum motum diurnum efficere. Sic *Plato*, *Aristoteles*, *Hipparchus*, & alii cum *Aegyptiis*, Octo Sphæras numerarunt, Firmamentum nimirum, & septem Orbes Planetarum, quæ omnes, secundum Aristotelicorum, & Peripateticorum opinionem, reales, sive vera in Coelesti Regione existentes, cunctas stellas, seu clavos parieti, infixas secum circumvolvebant, ab Ortum in Occasum Primi Mobilis viribus raptæ, & proprio suo motu ab Occasu in Ortum profectæ. Has *Eudoxus* & *Calippus* iterum in 53. vel 54. Orbes distinxerunt, ut *Aristoteles lib. 1. 2. cap. 8. Metaphys.* & *Keplerus cap. 2. pag. 6. de Motibus Martis* testantur.

Octo Sphærae.

Postquam verò *Ptolemaeus* inter Veteres Astronomos in Astronomicâ Sicientiâ versatissimus *Timocharis* & *Hipparchi* observationes accurato examine peripexit, & omnino pervidit, Sphæram Octavam adhuc peculiari motu ex Occasu in Ortum quidem ferri, atque eodem tardissimo, noluit uni & eidem Orbi causam & effectum simul assignare, sed Nonam addidit, quæ Primum illum totius Molis Creatæ circumcirca Terram Motum efficiens Primi Mobilis officio fungeretur, & eundem, qui Diurnus appellatur, in omnes subjectas Sphæras operaretur. *Aristoteles* temporibus, ut videtur, Octo Coeli tantum agniti sunt, Septem scilicet Planetarum, Septem Orbes, atque Octavus Stellarum, qui etiam Coelum Stellarum, ac Firmamentum appellatur. In his omnibus animadverterunt simplicissimam & quotidianam ex Ortum in Occasum motionem, quæ cunctis Mortalibus dilucidius & clarius in oculis incurrit, quam illa altera ex Occidente in Ortum, & proinde citius quoque est animadvertenda. Universalis & Simplex dicitur nonnullis Motus, ac Cælo Universo tanquam Corpori Simpliciter Naturali, cum Corpori Simpliciter & Naturali non possit ab intrinseco & Naturaliter, nisi unus & simplex motus convenire, atque id propter Coelum tanquam Corpus Simplex naturâ suâ uno simplici motu naturali volvi & moveri debeat. Toti Cælo igitur hic motus convenit, præter quem postea alius est animadvertendus, dum in septem syderibus erroneis apparuit, quod modo conjungantur, modo sibi invicem opponantur, modo longiore, modo brevior inter se spatio distent; in cæteris verò stellis compertum est, quod semper eodem modo oriuntur & occidunt, eandemque distantiam inter se obtineant. Hic motus ansam præbuit Veteribus, ut Corporum Coelestium circumcursumationes in Octo Sphæras diversas distinxerint, Erroneasque septem diversis septem sphaeris disjunxerint, & reliquam stellarum multitudinem in unam Sphæram, Octavam nimirum, compegerint, atque huic eidem Primi Mobilis effecta & virtutes assignarint. Quia verò hæ octo Sphærae omnibus Phenomenorum Coelestium affectionibus demonstrandis & salvandis non sufficiebant, incommoditatibus variarum observationum ope, ac temporis progressu detectis, Posteriores Astronomi obviam ire studuerunt, & aliarum Sphærarum additione difficultates illas amoliri conati sunt. Eâ de causâ *Ptolemaeus*, ut modo diximus, Nonam Sphæram adjecit, eique Primi Mobilis Operationem totam Universi Coelestis molem circum Terrestrem Globum, aut potius Elementarem Creatæ Machinæ partem, circumvolutione diurnâ rotantem attribuit, quem *Alfraganus* pressio pede sequutus est.

Nonam addidit.

Motus ex ortu in Occasum.

Alius.

Sphæra Decima.

Post *Ptolemaum*, & *Alfraganum* annis mille, centum & decem elapsis sequuti sunt Astronomi *Alphonsum*, ita dicti, quia convocati ab *Alphonso* Hispaniæ Rege. Astronomiæ emendandæ ipsius jussu, & sumptibus operam dederunt, ut in *Præloquio pag. 114.* monuimus. Hi deprehendentes, Stellas Fixas post *Ptolemaei* tempora declinationes suas variasse, propter motum tertium à Septentrione versus Meridiem proficiscentem, & inde ad Boream remeantem motum trepidationis invenerunt, atque Decimâ Sphæra reliquas auxerunt, cui Mobilis Primi munus Universum Coelum ab Ortum in Occasum rapiendi injunxerunt, adeo ut Coelestium Corporum Primariorum Sphæra ad denarium numerum excreverint. Ipsorum sententiâ subscripserunt postea *Purbachius Regiomontanus*, & alii superiorum sæculorum Astronomi, quibus hæc Corporum Coeli Primariorum in tot Orbes divisio placuit, utpote ipsis necessaria visâ, quæ tot in Phenomenis Coelestibus difficultates tollere posset. Tandem factum est, ut Undecimus Orbis accedens Primi Mobilis Universum Coelum ab Ortum in Occasum rapientis munus susciperet, ac subiecti duo proximi, nempe Decimus, & Nonus Trepidationis seu Librationis motum regere dicerentur; Decimus nimirum Coeli Crystallini alterius, seu superioris nomine inter Astronomos cognitum, qui Motum Anomalæ Obliquitatis Zodiaci dirigere creditur; & Nonus, Coeli Crystallini unius, seu Inferioris appellatione insignitus, quem Motum Anomalæ Processionis Aequinoctiorum gubernare ajunt. Totam verò cunctarum horum Coelorum seriem clausurunt Theologi adjiciendo Coelum Duodecimum, nimirum Empyrium, ubi Deus, Angeli Boni, & Beatorum Animæ sedem suam habere creduntur.

C

Atque

essentiam verò aqua, quæ in Metallis nobilissimum Auri corpus expromit. Hic nempe Mars, origo ignis fulgurantis suo splendore supra Solem elatus, Ignis & Lucis virtutes efficacissimas in Jovem transfudit, ex quo Saturnus, exspirata & efflata impressio Primæ Formæ seu Qualitatis in Naturâ prodiit. Ex Venere descendit gravis Sonus cum Materia gravi Mercurium constituens ex Salnitri Sulphure per aquam, nata sic essentia cupiditatis ex Mercurio, quam Venus in Ignem sua cupiditate apprehendit, & Lunam tanquam virtutum & virium corpus dedit. Sic Septem Qualitates, & Proprietates in Naturâ Primariarum ortus per Verbum Fiat apertus, atque hi Septem Præsides in Natura constituti sunt, inter quos Sol Rex, tamdiu duraturus, quamdiu tempus manebit, splendorem & efficaciam suam accepit ex Splendore Ignis Tincturæ, quæ in Aeterno, Spirituali & Magico Igne habitat. Omnium igitur virtutum Astralium causâ, & centrum, cunctis syderibus vires & virtutes suas impertit, & communicat, atque omnes ipsorum vires aperit, perinde ac ex corde animalis Anima in reliqua totius corporis membra vires suas diffundit, atque quodvis ad munus suum perficiendum excitat, & promptum ac paratum reddit. Sicut autem Sol Centrum est omnium Cœlestium Corporum; Sic etiam Terra pro centro habenda Elementaris Mundi, ita ut hæc quasi Uxor sit, & Sol Mariti vices gerat, qui vires omnes suas cum cæteris astris in Terram, Cœlestium virium susceptricem, transmittat. Solis itaque fulgor atque splendor uno gradu profundior propriâ & externâ suâ manifestatione patet, quod Ethnici Sapientes animadvertunt, idcirco ipsum divinis honoribus afficientes, quia verum Deum extra omnem Naturam in se ipso habitantem ignorarunt. De Sole in *Prælog. pag. 69. 70.* plura invenies.

Mars.

V. MARS Armatus & omni genere telorum septus, curru, cui in Typo nostro præfente impositus est, gubernat, & Martem Planetam designat, qui circulo suo supra Solem elato reliquos omnes sibi subiectos ambit, atque unanimi omnium Astronomorum consensu Luna, Mercurio, Venere ac Sole superior est, quem tamen Solus *Tycho Brahe* Acronychum, & Soli oppositum sub eo verari contendit. *Prælog. pag. 70.*

VI. JUPITER Fulmen manu tenens in curru suo Jupiter. Aquila jundto conspicitur, orbitæque suæ cæteros inferiores circulos complectens, Saturnique circulo subiectus, sextam in serie Planetarum viam percurrit, & maximo fulgore splendens Venere paulo minor apparet. *Prælogio pag. 71.*

VII. SATURNUS manu falcem messoriam contrahens in Typo hoc Planisphærico à duobus draconibus protrahitur, & in extremâ Planetarum serie collocatus supremus & ultimus est Planetarum, atque Orbitâ suâ Firmamento proximus, qui omnium Astronomorum sententiâ cæteros Orbes inferiores cunctos Sphærâ suâ circumcingit. Facilis cogniti Planeta, quippe qui plumbei ferè coloris, ac subobscuri reliquarum stellarum respectu non scintillat.

VIII. FIRMAMENTUM, seu Cœlum Octavum Firmamentum, proxime supra Planetarum Cœlos, & Sphæras, in quo per spatium latissimum se extendente, omnes stellæ fixæ suas sedes habentes, se conspicendas exhibent, Inerrantes idcirco etiam dictæ, unde & hæc Sphæra Aplanes quoque nuncupari solet. In eâ est Dodecamortion, seu Ecliptica, aut Zodiacus duodecim Signa Cœlestia, quæ Sol annuatim peragrarè consuevit, complectens, & in hac Leone Planisphærica Orbe extimo adumbratus, in quâ sequentes sphæræ ob nimis angustum spatium omittæ facili tamen negotio ex prioribus intelligi possunt.

IX. SPHÆRA NONA, seu Cœlum Crystallinum Sphæra unum regens motum anomalie processionis Equinoctiorum, *ἀνατολή*, sive sideribus carens, & pellucidum.

X. SPHÆRA DECIMA, seu Cœlum Crystalli. DECIMA, num alterum, etiam *ἀνατολή*, sive stellis carens, & regendo motui anomalie obliquitatis Zodiaci inserviens.

XI. SPHÆRA UNDECIMA, seu Primum Mobile, quod Motum Diurnum regit, & reliquos Orbes Cœlestes viginti quatuor horarum spatio circa Elementarem Mundum, seu Sublunarem Universi Creati Partem ab Ortum in Occasum circumducit.

XII. SPHÆRA DUODECIMA, seu Cœlum Em-pyræum, *ἀνατολή* immobile, & beatorum hominum sedes.

Hoc Ordine totum Universum Creatum disponunt *Aristoteles*, & *Ptolemaus*, ac cæteri hodierno tempore Peripatetici, qui horum Authorum sententiæ assipulantur.



SCENOGRAPHIA

SYSTEMATIS MUNDANI

PTOLEMAICI



PYTHUS HIC SCENOGRAPHICUS Systema Univerſi Creati Ptolemaicum, quod etiamnum hodiernis Peripateticis, ac reliquis Aristotelicæ doctrinæ aſſectis probatur, & in præcedente Planispharicâ Icone planâ delineatione oculis ſubiectum eſt, rudi projectione optica in conſpectum producit, circa Spharam Terreſtrem Planetarum Orbes ac Zodiacum, ut & reliquos Circulos circumductos monſtrans, ut radiore capiti faciliore Planetarum circa Terreſtrem Spharam volutationem & rotationem percipere queant, & videant, quo pacto Terreſtris Globus in reliquorum Corporum Mundanorum medio ſine omni fulcro, & ſuſtentaculo hæreat, & Corpora Aſtralia ab Oriente in Occidentem, & ab Occaſu in Ortum inter Septentrionem & Meridiem à Primo Mobili, & Proprio ſuo Motu circumvehantur.

Globus Terreſtris in mediâ delineatione huius Typi Hæmiſphærium oſtendit, quod inter utrumque polum interjacens Europam, Aſiam & Africam continet, conſuetiſſimæ ſuis lineis Geographicis notatum eſt. Cernuntur enim hic Aequator ſeu Aequinoctialis Linea, Ecliptica ſeu Zodiacus tranſverſus, & uterque Tropicus, Hybernus nimirum ſeu Capricorni, & Aſtivus ſeu Cancræ, cæterique paralleli circuli, latitudinis Borealis & Auſtralis termini, Circulus item Arcticus, & Antarcticus, ac uterque Polus, Borealis & Auſtralis, cum Meridianis per utrumque Polum traductis.

Septem Planetarum circa Terreſtrem Spharam ſe circumvolventium itinera, Ellipticis lineis designata, & ipſorum Planetarum ſtellæ & nominibus inſignita, quibus debita inter ſe diſtantiæ proportionem anguſtia ſpaciū hic denegavit. Luna Terræ proxima, ſupra ſe habet Mercurium, & hic Venerem, quibus ſuperior eſt Sol Planetarum Rex, & hoc altior Joviter, omniumque Supremus Saturnus, qui Planetarum ſe invicem dicto ordine ſubſequentium, ſeriem claudit.

Zodiacus, ſive Ecliptica extrâ ellipticas Planetarum lineas duodecim Signa Cœleſtia, quæ annuo Solis curſu peraguntur, conſpicienda tradit, atque Arietæ & Libræ Colurum Aequinoctiorum, cancro autem & Capricorno Colurum Solſtitorum tangit. Linea Aequinoctialis, ſive Aequator, inter utrumque Tropicum medius, Aequinoctio diem & noctem pares facit, & Solem bis ſingulis annis ſemel nimirum Arietem Verno, & Libram Autumnali tempore ingredientem hoc præſtare docet. Verſus Boream Tropicus Cancræ conſpiciunt terminus Solis Aſtivo tempore in noſtro Boreali Hæmiſphærio Aſtatem, & in oppoſito Auſtrali Hyemem efficientis. Verſus meridiem cernitur Tropicus Capricorni, limitem Solis in noſtro Hæmiſphærio Septentrionali Hybernū, & in oppoſito meridionali Aſtivum tempus cauſantis. Quando Sol Tropicum Cancræ tangit, in Hæmiſphærio Boreali Solſtitium eſt Aſtivum, ac in adverſo Hæmiſphærio Auſtrali Solſtitium Hybernū: Ac vice verſâ apud Hæmiſphærii Septentrionalis incolæ Solſtitium Hybernū, atque apud eos, qui meridionale hæmiſphærium inhabitant, Solſtitium Aſtivum, quando ad Capricorni Tropicum Sol pervenit. Uterque Polus ſuprà & infrâ has lineas tranſverſas in conſpectum cadit: Boreali Circulus Arcticus, & Meridionali Antarcticus vicinus eſt. Cæteri Paralleli ex his paucioribus, & reliquis pluribus in ipſo Globo Terreſtri notatis cognoscipi poſſunt.

Axis duo per centrum Terræ tranſmiſſi hic occurrunt: Prior, Axis Mundi, duas extremitates, quæ Poli dicuntur, habet, & à Polo Arctico rectâ per Terram uſque ad Polum Antarcticum pergit, circa quem Mundus cum omnibus ſuis corporibus volutatur, & à Primo Mobili Spharam Rectam ab Ortum in Occaſum rapiens, & hinc ad Ortum

reducens circumducitur, quod ſingulis diebus viginti quatuor horas complectentibus fieri ſolet. Poſterior, Axis Zodiaci, utrâque extremitate, vel utroque Polo ſuo, utrumque Circulum Arcticum, & Antarcticum attingens, ab illo per mediam Terram, ipſiusque centrum, uſque ad hunc progreditur, & ad Spharam Obliquam pertinet, in quâ proprio motu ſuo aſtra circa hunc axem ab Occaſu ad Ortum procurant, & hinc ad Occaſum redeunt.

Coluri duo, ſunt Circuli illi Majores, qui ambo utrumque Polum ad angulos rectos ſecant, & Globum Terreſtrem in quatuor Partes æquales ſecant: Meridianus, ſeu Colurus Aequinoctiorum, noctis ac diei æquationem ſignificans, per principium Arietis, & Libræ tranſit, atque index eſt duorum æquinoctiorum annuorum, Verni puta, & Autumnalis, quæ ſunt, quando Sol illa puncta duo, Arietis nimirum, & Libræ ingreditur, quod bis quorannis, videlicet circa 22. Martii Verno, & 22. Septembris Autumnali tempore evenire conſuevit. Ex cæteris Meridianis, qui per ſingulos decem gradus in ipſo Globo Terreſtri traducti ſunt, hic ad vitandam tot linearum conſuſionem, tantum duo notati ſunt, ſcilicet qui trigefimum, & ſexageſimum gradum percurrunt. Reſpondent autem hi Paralleli, & Meridiani omnes, ut & cætera lineæ quæ extrâ Planetarum circumcurſationes delineatæ ſunt, iis quæ in ipſo Globo Terreſtri notatæ occurrunt.

Sic Rudioribus huius Scenographicæ Delineationis operâ, Ptolemaica Conſtructio Cœleſtium Corporum, ut & ipſorum motus monſtrari poſſunt: In câ Tellus immobilis conſtituitur, & circa eam reliqua Cœleſtia Corpora cuncta circumferri dicuntur, quod etiam externo noſtro aſpectu experientiam ipſam confirmare videmus. Cum verò quoad motum & quietem omnibus creatis rebus convenientes, ac proinde ipſi Univerſo Creato tantò magis competentes, diverſæ occurrant tum Veterum, tum Recentiorum Aſtronomorum ſententiæ, quæ tunc contrariæ, aut contrariæ, ſeu mobilitate aut immobilitate Terreni Corporis iure diſquiretur, & diſputatur, an ipſi mobilitas, an immobilitas ſit attribuenda. Graviſſima enim hæc eſt quæſtio, quæ hæcenus in Republicâ Literariâ multis diſſenſionibus & contentione totam Doctorem turbam exercuit, & in Triplicem diviſit ſententiam. Prima eſt eorum, qui abſolutam, & perfectam quietem Moli Terræ assignantes, eam ſine omni motu in totius Univerſi Creati medio, ſeu Centro pendere, & hæc re ſtatunt; Toram verò Cœleſtem Machinam cum omnibus ſuis Corporibus viginti quatuor horis à ſummo Cœlo ſive Primo Mobili ab Oriente in Occidentem abſtrahi, atque Planetas ſingulos proprio ſuo, & quidem breviori aut longiori motu ab Occaſu in Ortum promoveri, & ita à Sole proprio hoc motu annum nobis deſcribi, illo autem diurno dierum & noctium viciffitudines effici arbitrantur. Altera eſt pauciorum nonnullorum, qui Terram Diurno, & Solem Annuo motu moveri dicunt, reliquo Cœlo toti quietem concedentes, atque ita dierum & noctium commutationes Telluris, atque annuas viciffitudines Solis motui adſcribendas eſſe cenſentes. Tertia eſt illorum, qui Firmamentum ſive Cœlum ſtellarum in extimâ Machinâ Creatâ, & Solem in medio ipſius, tantum totius Univerſi Cor & Centrum loco ſuo non moveri, ſed quieſcere, & Tellurem contrâ inter Planetas cæteros utroque ſuo Motu Proprio, Diurno & Annuo ſerri arbitrantur, ita ut cum naturali progreſſu Planetarum ab Occaſu in Ortum per viginti quatuor horas ſe circumvolvens noctium ac dierum viciffitudines naturaliter efficiat, atque altero ſuo motu proprio ab Oriente in Occidentem annum motum abſolvat. Hæc igitur Dubia ex his Doctorum ſententiis diverſis oriuntur; nimirum, *Utri Partis in Univerſo Creato motus aut quies ſit assignanda, Cælone, an Telluri?* Neceſſario enim conſequitur, ut alterutram parte quieſcente alterutra moveatur, quandoquidem utrâque parte pari paſſu, ut in rotâ canthus & modiolus moventur, ſemovente cuncta quieſcere nobis viderentur: Item *An*

reducens circumducitur, quod ſingulis diebus viginti quatuor horas complectentibus fieri ſolet. Poſterior, Axis Zodiaci, utrâque extremitate, vel utroque Polo ſuo, utrumque Circulum Arcticum, & Antarcticum attingens, ab illo per mediam Terram, ipſiusque centrum, uſque ad hunc progreditur, & ad Spharam Obliquam pertinet, in quâ proprio motu ſuo aſtra circa hunc axem ab Occaſu ad Ortum procurant, & hinc ad Occaſum redeunt.

Coluri duo, ſunt Circuli illi Majores, qui ambo utrumque Polum ad angulos rectos ſecant, & Globum Terreſtrem in quatuor Partes æquales ſecant: Meridianus, ſeu Colurus Aequinoctiorum, noctis ac diei æquationem ſignificans, per principium Arietis, & Libræ tranſit, atque index eſt duorum æquinoctiorum annuorum, Verni puta, & Autumnalis, quæ ſunt, quando Sol illa puncta duo, Arietis nimirum, & Libræ ingreditur, quod bis quorannis, videlicet circa 22. Martii Verno, & 22. Septembris Autumnali tempore evenire conſuevit. Ex cæteris Meridianis, qui per ſingulos decem gradus in ipſo Globo Terreſtri traducti ſunt, hic ad vitandam tot linearum conſuſionem, tantum duo notati ſunt, ſcilicet qui trigefimum, & ſexageſimum gradum percurrunt. Reſpondent autem hi Paralleli, & Meridiani omnes, ut & cætera lineæ quæ extrâ Planetarum circumcurſationes delineatæ ſunt, iis quæ in ipſo Globo Terreſtri notatæ occurrunt.

Sic Rudioribus huius Scenographicæ Delineationis operâ, Ptolemaica Conſtructio Cœleſtium Corporum, ut & ipſorum motus monſtrari poſſunt: In câ Tellus immobilis conſtituitur, & circa eam reliqua Cœleſtia Corpora cuncta circumferri dicuntur, quod etiam externo noſtro aſpectu experientiam ipſam confirmare videmus. Cum verò quoad motum & quietem omnibus creatis rebus convenientes, ac proinde ipſi Univerſo Creato tantò magis competentes, diverſæ occurrant tum Veterum, tum Recentiorum Aſtronomorum ſententiæ, quæ tunc contrariæ, aut contrariæ, ſeu mobilitate aut immobilitate Terreni Corporis iure diſquiretur, & diſputatur, an ipſi mobilitas, an immobilitas ſit attribuenda. Graviſſima enim hæc eſt quæſtio, quæ hæcenus in Republicâ Literariâ multis diſſenſionibus & contentione totam Doctorem turbam exercuit, & in Triplicem diviſit ſententiam. Prima eſt eorum, qui abſolutam, & perfectam quietem Moli Terræ assignantes, eam ſine omni motu in totius Univerſi Creati medio, ſeu Centro pendere, & hæc re ſtatunt; Toram verò Cœleſtem Machinam cum omnibus ſuis Corporibus viginti quatuor horis à ſummo Cœlo ſive Primo Mobili ab Oriente in Occidentem abſtrahi, atque Planetas ſingulos proprio ſuo, & quidem breviori aut longiori motu ab Occaſu in Ortum promoveri, & ita à Sole proprio hoc motu annum nobis deſcribi, illo autem diurno dierum & noctium viciffitudines effici arbitrantur. Altera eſt pauciorum nonnullorum, qui Terram Diurno, & Solem Annuo motu moveri dicunt, reliquo Cœlo toti quietem concedentes, atque ita dierum & noctium commutationes Telluris, atque annuas viciffitudines Solis motui adſcribendas eſſe cenſentes. Tertia eſt illorum, qui Firmamentum ſive Cœlum ſtellarum in extimâ Machinâ Creatâ, & Solem in medio ipſius, tantum totius Univerſi Cor & Centrum loco ſuo non moveri, ſed quieſcere, & Tellurem contrâ inter Planetas cæteros utroque ſuo Motu Proprio, Diurno & Annuo ſerri arbitrantur, ita ut cum naturali progreſſu Planetarum ab Occaſu in Ortum per viginti quatuor horas ſe circumvolvens noctium ac dierum viciffitudines naturaliter efficiat, atque altero ſuo motu proprio ab Oriente in Occidentem annum motum abſolvat. Hæc igitur Dubia ex his Doctorum ſententiis diverſis oriuntur; nimirum, *Utri Partis in Univerſo Creato motus aut quies ſit assignanda, Cælone, an Telluri?* Neceſſario enim conſequitur, ut alterutram parte quieſcente alterutra moveatur, quandoquidem utrâque parte pari paſſu, ut in rotâ canthus & modiolus moventur, ſemovente cuncta quieſcere nobis viderentur: Item *An*

reducens circumducitur, quod ſingulis diebus viginti quatuor horas complectentibus fieri ſolet. Poſterior, Axis Zodiaci, utrâque extremitate, vel utroque Polo ſuo, utrumque Circulum Arcticum, & Antarcticum attingens, ab illo per mediam Terram, ipſiusque centrum, uſque ad hunc progreditur, & ad Spharam Obliquam pertinet, in quâ proprio motu ſuo aſtra circa hunc axem ab Occaſu ad Ortum procurant, & hinc ad Occaſum redeunt.

Coluri duo, ſunt Circuli illi Majores, qui ambo utrumque Polum ad angulos rectos ſecant, & Globum Terreſtrem in quatuor Partes æquales ſecant: Meridianus, ſeu Colurus Aequinoctiorum, noctis ac diei æquationem ſignificans, per principium Arietis, & Libræ tranſit, atque index eſt duorum æquinoctiorum annuorum, Verni puta, & Autumnalis, quæ ſunt, quando Sol illa puncta duo, Arietis nimirum, & Libræ ingreditur, quod bis quorannis, videlicet circa 22. Martii Verno, & 22. Septembris Autumnali tempore evenire conſuevit. Ex cæteris Meridianis, qui per ſingulos decem gradus in ipſo Globo Terreſtri traducti ſunt, hic ad vitandam tot linearum conſuſionem, tantum duo notati ſunt, ſcilicet qui trigefimum, & ſexageſimum gradum percurrunt. Reſpondent autem hi Paralleli, & Meridiani omnes, ut & cætera lineæ quæ extrâ Planetarum circumcurſationes delineatæ ſunt, iis quæ in ipſo Globo Terreſtri notatæ occurrunt.

Sic Rudioribus huius Scenographicæ Delineationis operâ, Ptolemaica Conſtructio Cœleſtium Corporum, ut & ipſorum motus monſtrari poſſunt: In câ Tellus immobilis conſtituitur, & circa eam reliqua Cœleſtia Corpora cuncta circumferri dicuntur, quod etiam externo noſtro aſpectu experientiam ipſam confirmare videmus. Cum verò quoad motum & quietem omnibus creatis rebus convenientes, ac proinde ipſi Univerſo Creato tantò magis competentes, diverſæ occurrant tum Veterum, tum Recentiorum Aſtronomorum ſententiæ, quæ tunc contrariæ, aut contrariæ, ſeu mobilitate aut immobilitate Terreni Corporis iure diſquiretur, & diſputatur, an ipſi mobilitas, an immobilitas ſit attribuenda. Graviſſima enim hæc eſt quæſtio, quæ hæcenus in Republicâ Literariâ multis diſſenſionibus & contentione totam Doctorem turbam exercuit, & in Triplicem diviſit ſententiam. Prima eſt eorum, qui abſolutam, & perfectam quietem Moli Terræ assignantes, eam ſine omni motu in totius Univerſi Creati medio, ſeu Centro pendere, & hæc re ſtatunt; Toram verò Cœleſtem Machinam cum omnibus ſuis Corporibus viginti quatuor horis à ſummo Cœlo ſive Primo Mobili ab Oriente in Occidentem abſtrahi, atque Planetas ſingulos proprio ſuo, & quidem breviori aut longiori motu ab Occaſu in Ortum promoveri, & ita à Sole proprio hoc motu annum nobis deſcribi, illo autem diurno dierum & noctium viciffitudines effici arbitrantur. Altera eſt pauciorum nonnullorum, qui Terram Diurno, & Solem Annuo motu moveri dicunt, reliquo Cœlo toti quietem concedentes, atque ita dierum & noctium commutationes Telluris, atque annuas viciffitudines Solis motui adſcribendas eſſe cenſentes. Tertia eſt illorum, qui Firmamentum ſive Cœlum ſtellarum in extimâ Machinâ Creatâ, & Solem in medio ipſius, tantum totius Univerſi Cor & Centrum loco ſuo non moveri, ſed quieſcere, & Tellurem contrâ inter Planetas cæteros utroque ſuo Motu Proprio, Diurno & Annuo ſerri arbitrantur, ita ut cum naturali progreſſu Planetarum ab Occaſu in Ortum per viginti quatuor horas ſe circumvolvens noctium ac dierum viciffitudines naturaliter efficiat, atque altero ſuo motu proprio ab Oriente in Occidentem annum motum abſolvat. Hæc igitur Dubia ex his Doctorum ſententiis diverſis oriuntur; nimirum, *Utri Partis in Univerſo Creato motus aut quies ſit assignanda, Cælone, an Telluri?* Neceſſario enim conſequitur, ut alterutram parte quieſcente alterutra moveatur, quandoquidem utrâque parte pari paſſu, ut in rotâ canthus & modiolus moventur, ſemovente cuncta quieſcere nobis viderentur: Item *An*

D
Pterque

Verque motus Diurnus & annuus uni Corpori sive Subjecto sit acceptus ferendus, an verò ut diversus, etiam diversis Subiectis inesse debeat? porro An Terra sola in totius Universi medio, ut centrum & punctum, herendo quiescat, & totum Cælum cum omnibus, quæ continent, corporibus suis circa Tellurem moveatur? An verò stellatum Cælum, seu Sphærâ stellatâ, omnes stellas fixas comprehendens, in extremo Universi, & Sol in ejusdem medio seu Centro quiete illâ fruatur, ac Terrestri Sphæra iis feratur motibus, quibus Solem ac reliqua Astra circumferri cernimus? Prior Aristotelis & Ptolemai Sententia ab ipsorum temporibus per sequuta sæcula usque ad nostram ætatem profecta ab omnibus ferè Peripateticis, qui Aristotelis dogmata improbare religioni ducunt, mordicus defenditur. Posterior est Pythagora, & omnium cæterorum Philosophorum Italicorum, qui præceptoris sui Pythagora dogmata adherentes, Pythagorici appellati sunt. Tales fuisse Philolaus Crotoniates annis circiter quadringentis ante Christum natum, qui terram Astrum esse asserens Mathematicos celebritate adeo floruit, ut ejus famâ accitus Plato in Italiam venerit, & ab eo Pythagora libros, ut Laertius testatur, emerit: Heraclides Pontius Athenis Aristotelis auditor, Ecphantus Pythagoricus, Aristarchus Samius, qui Samius Periodum Lunarem ad modum Calippicam præscripsit, & quadringentis circiter annis Ptolemaum antecessit, Nicetas Syracusanus, & Marianus Capella, qui omnes ex Veteribus Terram mobilem asseruerunt. Post hos sæcula sequuta hanc opinionem obliterarunt, & priorem porro ad nos deduxerunt, ita ut sententia illa de Terræ immobili statu in Centro Universi sola vigeret usque ad finem sæculi à nato Christo decimi quarti, & initium decimi quinti, quo tempore Nicolaus Copernicus Toronenfis admirandæ eruditionis Vir in Mathematicis, hætenus oblivione sepultam illam Veterum Pythagoræorum de Motu Terræ doctrinam resuscitavit, & in Republicam Literariam introduxit, quam maximi Nominis Astronomi hoc nostro sæculo amplexi sunt, & adhuc amplectuntur. Ex horum numero sunt Georgius Joachimus Rheticus Wittembergæ publicâ professione Mathematici docens: Christophorus Rothmannus Bernburgensis Wilhelmus Hassæ Landgraviæ Mathematicus: Michael Moestlinus Tubingenfis Professor, & Kepleri præceptor: Galileus de Galilei Academiæ Pisane Professor, & Magni Ducis Hetruriæ Philosophus & Mathematicus Primarius: Johannes Keplerus trium Imperatorum Mathematicus celeberrimus, & Philosophus peritissimus, huiusque de motu Terræ hypothesos asseritor acerrimus; Philippus Lansbergius Illustrium Ordinum Zelandiæ Mathematicus: Ismael Bullialdus Gallus Philolæicæ Astronomiæ author, vir insigni suâ doctrinâ clarissimus; Johannes Hevelius Dantiscanus Selenographia scripto doctissimus celeberrimus: Renatus Cartesius Gallus Mathematicus peritissimus; Wilhelmus Schickardus Tubingenfis Professor Hebraicus. Martinus Hortensius celeberrimæ Republicæ Amsterodamensis Mathematicus: Godefridus Wendelinus Condatisensis Canonicus, & Mathematicus excellentissimus, atque alii innumeri, qui hanc Hypothesin Copernicanam Ptolemaicâ longè commodiorem & aptiorem probant, & asserunt.

In hac autem de Motu Telluris, quæ cum Aquâ interfusa unum Globum efficit, Hypothesi inventores ejus primi Pythagoræi unius & ejusdem sententiæ non fuerunt, sed eam diversimodè exposuerunt, & demonstrarunt. Non-

Qui terram immobilem statuunt.

Qui eam mobilem opinantur.

Pythagorici.

Copernicus.

Ejus affectus.

Pythagoræorum dissensio. Prior sententia.

Argumenta Terram immobilem in Centro Universi asserentia.

Ex Sacris literis.

TERRÆ AKINHΞIA IN CENTRO UNIVERSI CREATI.

Quantum verò ad Terræ stabilitatem in medio totius Universitatis confirmandam attinet, Triplicia argumenta ac Triplices rationes Peripatetici asserunt, quibus Terrenum Globum, immobile Mundani Systematis Centrum esse asserunt. Horum quædam ex Sacris Literis petuntur, alia ex Physicis, & nonnulla ex Astronomicâ arte, quæ in compendium contracta hîc ordine recensébimus.

1. Sacra Scriptura quamplurimis testimoniis terram omnino motus expertem, & Solem mobilem circa Terrestrem Globum circumferri passim testatur, & vel expressè quietem Terræ, vel tacitè, quatenus motum non terræ, sed Soli adscribit, affirmare videtur. Dicit enim verbis expressis Terra in æternum stat; Fundasti terram super stabilitatem suam: Regressus est Sol decem lineas: Sol contra Gabonem movetur: Orietur Sol, & occidit: &c. Hac ratione in libro Josue pro magno refertur miraculo, Josue preces Solis cursum inhibuisse, & effecisse, ut motu & cursu suo omisso

nulli enim Terram in Centro Mundi relinquentes, eam ibidem viginti quatuor horarum intervallo circa proprium suum axem circumvolvi, atque idè evenire arbitrati sunt, ut Sol cum cæteris sideribus eodem temporis spatio ab Orientali in Occiduum Cœli Plagam devolvi videretur. Stabant hoc Ecphantus Pythagoreus, Heraclides Ponticus, Plato in juventute suâ, & alii nonnulli ipsorum assecræ. In hac autem opinione versantes sideribus tamen non omnem penitus, sed tantummodò Diurnum ademerunt motum, ex intuitu oculorum decepto ortum, & ipsis affectum, quibus nihilominus suos motus proprios, ut Lunæ menstruum, Soli annum, Marti biennium &c. reliquerunt, cum aliâ ratione conjunctiones, oppositiones, aspectus, aliasque Planetarum affectiones defendere nescirent. Itaque in admirationem haud immerito aliquem rapere posset Nicetas apud Ciceronem opinio, quâ Cœlum, Planetas stellas, & cuncta supra omnis motus expertia, atque id propter immobilia consistere, & solam Terram in Centro Universi motu suo circumvolvi affirmare ausus est. Alii verò duo immota stare asserentes extimant & ultimam Sphærarum, in quâ Stellæ Fixæ sedes suas nadæ sunt, cum omnibus suis corporibus Astralibus semper immotam esse, & instar muri alicujus totum Universum claudere; Solem verò in centro versantem, & custodiam Jovis, universique Lares, seu focum cognominatum, idem sine omni motu consistere arbitrati sunt. Inter has duas omnis motus expertes Partes, reliqua interjecta Planetarum Corpora, ut Saturnum, Jovem, Martem, Venerem & Mercurium, atque inter hæc eadem Terram, infra Martem, & supra Venerem, motu duplici videlicet proprio & diurno circa suum axem, & altero annuo circa Solem moveri statuerunt. Fuit hæc sententia Philolai, Aristarchi Samii, Platonis iam maturioris, Seleuci Mathematici, & Hicetæ, sive Oicetæ (quod nomen unius ejusdemque viri fuisse videtur, & forsitan etiam illius ipsius Nicetæ, apud Ciceronem, cui fortè an huius hominis opinio non satis probè perspecta, & explorata fuit) & aliorum quorundam, qui Firmamento & Soli ademptum motum Terræ tribuerunt.

Hanc posteriorem sententiam defendendam suscepit Nicolaus Copernicus Toronenfis, uti in præcedentibus modo diximus, & in eâ emendandâ supplevit, quæ aut Veteres ipsi non animadvertierunt, aut ab ipsis animadvertisæ Authores non tradiderunt. Ac licet David Origannus, Longemontanus, & alii ex recentioribus, opinionem illi, Terram in Universi medio, ut centrum locanti, ad hæserint, nihilominus tamen ipsi Motum Diurnum concessere: Cuncti vero explicatius quàm Veteres, Planetis suos motus relinquentes, Firmamento seu Fixarum Stellarum Sphæræ adhuc tribuere motum illum lentum, seu revolutionem unam, quâ intrâ viginti quinque annorum millia ipsam revolvî credunt. Copernicani igitur Terram, sive Tellurem, i. e. Globum ex Terrâ & Aquâ compactum, cum suis quæ progignit, Corporibus, Animalibus puta, Plantis, Lapidibus, Mineralibus, Meteoris, & Igne, prout ex pingui & Sulphureâ Terræ materiâ creatur, inter Planetas mobilem locant, ut & ipsam Aerem, seu Atmosphæram, quæ est quasi textura quædam vaporum, corpusculorumve ex Terrâ & Aquâ mistis quæ rebus exhalatorum, non altè admodum supra terræ & aquæ superficiem elata & eversa, sed instar lanuginis quæ malum cotoneum circumvestit, eidem superfusa, & incumbens.

Posterior.

Copernici.

Atmosphæra.

rom. 1. in Genes. ad caput 1. v. 10. quæst. 9. de Terra, art. 6 recitat ex Tannero quæst. 9. Dissertationum. Genes. 1. Moyses, In Principio, inquit, Deus creavit Cælum & Terram, atque ita totum Universum Creatum in duas distribuit partes potissimas Cœlum, & Terram, atque hoc pacto duas diversæ Naturæ in Magnâ illâ Mole Creatâ constituit partes, quarum utraque propriam suam naturam habens præcipuè ad Machinæ illius Creatæ constitutionem necessario requiri videbatur, unde hæc duæ partes mox ab initio à Moysè idè præpositæ creduntur, quia altera ad alterius opem & auxilium creata, atque una superior, & altera inferior agendo atque patiando munus sibi à Deo injunctum obire debebat. Cum itaque Sphæricam figuram utraque obtineat, ut ipsa experientia, & omnium Physicorum, atque cæterorum Doctorem unanimis consensus testatur, & Cœlum tanquam superior Sphæra, & Agens, in inferiorem Sphæram, tanquam Patientem necessario suas operationes exerceat, omnino consequitur, ut Pars patiens tanquam minor Sphæra in medietate Partis agentis, tanquam majoris Sphæræ versetur, & undique vires ex agente progredientes suscipere debita proportionem possit, quod fieri neutiquam posse verisimile est, si patiens uni agentis parti propriæ esset, quàm alteri, atque hæc ratione operationis Sphæræ limites egredieretur. Enimverò Divisione Primâ per Verbum Fiat facta est separatio Cœli & Terræ, dum vaporosum, humidum, & tenebrosus illud Chaos in duas partes segregatum est in Superiores puta, & subtiliores nomine Cœli appellatas, & Inferiores crassiores appellatione Terræ nuncupatas aquas, quarum illæ in separatione se dilatarunt, & per dilatationem atque ascensionem locum superiorem occuparunt, Sphæricâ tamen rotunditate se circumvolventes, dum in fugâ & dilatatione ascendere quidem magis ac magis conata sunt, sed undique à limite per Verbum Fiat constituto repressæ Sphæricâ rotatione se circumvolverunt, & Cœlestem Regionem constituerunt: Hæ verò Inferiores & crassiores per Verbum Fiat contractæ se per contractionem, in medium locum, & centrum receperunt, atque ita in rotundum Globum se convolvere coactæ sunt à circumventibus Aquis Superioribus, quæ Sphæricâ suâ circumgyratione Inferiores aquas in rotundum Globum redactas in Universi medietatem & Centrum contorserunt. Sic Moyses paucis illis verbis, In Principio creavit Deus Cælum & Terram, utriusque situm & positum innuere videtur, præcipuè verò cum postea Cœlestem Regionem totam Superiores, & Elementarem Inferiores Aquas appellat, ac Terræ respectu Cœlum Superius, & ipsa Inferior sit.

11. Ad immobilitatem Terræ in Centro Universi itabiliendam ex Physicis sequentia Argumenta asseruntur.

1. Infimus locus, qui in Universi Mole Creatâ est centrum sive Medium, nulli alii Corpori, quàm gravissimo & ponderosissimo debetur, quia omnes res graves naturâ sua ita comparatæ sunt, ut à superficie deorsum ad centrum ferantur, quâcunque etiam vi & violentiâ in altum elata, & emissæ fuerint; quod patet ex naturâ omnium corporum gravitate aliquâ prædiorum, quæ semper non superiorem sed inferiorem locum petentes, non ascendunt, sed descendunt & se demittunt, sicut omnia levia, descensu vitato, in loca superiora enituntur, & elabi conantur. Etenim quò rariora, porosiora, & subtiliora sunt corpora, eò facilius, celerius, & promptius è locis suis in sublimiora & altiora se recipiunt, & ad omnem motum, ac volutationem aptiora sunt: Quò autem corpora crassiora, densiora, & graviora existunt, eò facilius & promptius ad ima se conferunt, & ad motum tardiora & ineriora inveniuntur. Ac cum omnia gravia corpora in Terrestri Globo, sive ex Terrâ, sive ex Aquâ prognata fuerint, ejusmodi motum obtineant, & deorsum ad Terram, Centrum & quietem suam tendant, multo magis certè ipsa Terra eorundem omnium mater idem faciet, cui eadem natura deorsum se recipiendi nulla ratione adimipi potest. Quamvis autem sursum illud & deorsum nostri tantum respectu ita dici quis objiceret, & in Sphærâ inventiri negaret, in eâ tamen medium datur, & extremum, ac ab ipso medio Corpora vel secundum levitatem suam longius recedere, extrematque appropinquare, & ad medium accedere admodum verisimile videtur. Hæc sunt, quæ Veteres Physicos, atque haud paucos ex recentioribus impulserunt, ut Terrenum Globum non modo ex omnibus corporibus ponderosissimum, & gravissimum judicarent, sed etiam planè densissimum & immobilem esse

Ex Physicis.

Infimus locus terræ ponderosissimus Corpori debetur.

Terra est immobilis, quia centrum Universi.

Tres species motus Terreni non conveniunt. Non Rectus.

Non obliquus.

Non circumlatus.

bus Terrestris proficeretur, eadem stelle singulis nobis & occiderent, & nascerentur, nec posset ab Astronomis certè tradi, quā hora Solis, aut Lunæ Eclipsis in Italiā; aut Lusitaniā futura esset, quandoquidem Planetarum siderumque aspectus pro Hæmisphæriorum diversitate variantur. Imò perenniter incolæ Terrestris Globi Hæmisphæria sua mutant. Si verò circa alium Axem à Mundi Axe diversum, nimirum hunc oblique secantem, Terram sic à Septentrione in Meridiem moveri, quis affirmaret, non modò eadem illa incommoda inde sequi comperiret, sed illud etiam, quod quotidie in unā eademque civitate Poli altitudo non una & eadem, sed varia futura esset, quia illa Urbs ad motum Terræ non descriptura esset circulum circa Polum Parallelum, sed modò propius ad illum accedendo, modò longius ab eo recedendo altitudinem suam quotidianis mutationibus variaret. Falsum hoc est, cum urbes quasvis, sive in Australi, sive in Boreali Hæmisphærio sitas, perpetuò eandem Poli altitudinem obtinere, & eandem exaltationem tempore quovis habere infallibilis experientia demonstrat. Porro ex tali motu illud etiam incommodum oriretur, ut iis qui nunc Arcticum Polum in conspectu habent, postea Antarcticus Polus in oculos caderet, atque idem Terræ tractus nunc sub Polo nivibus & glacie rege- retur, nunc sub Æquatore Solaribus radiis ureretur, & ardoribus torreretur. Iure igitur & merito circularis et- jam motus Terreno Orbi non competit, atque ita tribus dictis moribus, Recto, Obliquo, & Circulari, remotis Terra stabilis, & omnis motus expers statuitur.

Ergo nul-
lus, & Ter-
ra immobi-
lis est.

At Terren-
tus terra
non Com-
petunt.
Non Natu-
ralis.

Nec Vio-
lentus.

Nec Præter-
naturalis.

Motum
Terræ ne-
mo un-
quam ani-
madvertit.

Cuncta per-
pendicu-
liter in Ter-
ram cadentia
motui
Terræ ad-
versantur.
Lapis è tur-
ris cecidit.

Globus plumbeus è Mali summitate demissus, si navis immota constiterit, ad mali pedem decideret; Nave autem procedente, aut à ventis propulsa, si idem globus ex co- dem mali apice demissus fuerit, puncto incidentiæ à mali pede tanti spatii intervallo remotus erit, quantum tempo- ris progressu suo navis emensa fuerit, interea dum descen- sus globum occupatum tenuit. Causa non est alia, nisi quod globi suæ naturali libertati relictis motus naturalis per lineam rectam versus Terræ centrum contendit. Lu- culentius idem ob oculos ponunt res longissime in altum projectæ, ut ex machinâ aliquâ bellicâ maiore ad pendi- culum super horizontem erectâ emissis, qui violento suo ascensu, & naturali descensu aut reditu tantum terit temporis, ut in parallelo nostro, dum interea simul nobis- cum machina promoveretur, non propè machinam, ut alias fieri solet, in terram reversurus, sed tantò versus Occidentem ab eâ intervallo eandem repetiturus esset, quantò interim spatium se terra procurrens subduxisset.

Res longis-
sime in al-
tum proje-
ctæ.

Globi duo,
versus O-
rientem al-
ter, alter
versus Oc-
cidentem pro-
jecti.

7. Evidentissimum æmulationis Terreni Orbis testimo- nium & argumentum exhibent duo Globi ex duabus ejus- modi machinis bellicis majoribus sub eadem elevatione eadēque pulveris tormentarii quantitate, alter versus Orientem alter versus occasum emissis, quorum spatia, quæ in jaculatione illâ conficerent, longè diversa essent, si Terram Motu illo Diurno circumquā concederetur. E- nim intervalli longitudine Occidentalis ejaculatio Ori- entalem plurimum esset excessura, cum hac modò bre- viorem, & illa longè prolixiorem lineam conficeret. In ejaculatione Orientali, machina cum Tellure procurrente provecta globum ex se emissum subsequeretur, & celerit- mē promota versus eandem partem tam veloci cursu pro- peraret, ut globus haud procul ab eâ in Terram caderet. E contrario in ejaculatione Occidentali Machina illa, quæ globum suum versus occasum ejaculata est, cum al- terā longum spatium procurrendo in Orientem confice- ret, antequam in Terram prociens currendi finem facer- et. Hinc intervallum inter utrumque globum, & utram- que machinam, utraq; ejaculatione descriptum, alter- um altero appariturum esset tantò longius, quantus fuisset cursus & motus Terræ machinas versus unum Globum in Oriente provehentis, & ab altero in Occasum proje- cto aufugientis. Verum enimverò Experientia ipsa con- trarium loquitur, & utramque ejaculationem æquali in- tervallo utrumque globum projicere docens, Terreni Globi immobilitatem firmiter astruit.

Sensationes
nostræ.

8. Si Terrenæ Sphæræ motus concedatur, propriæ no- stræ sensationes negandæ, & nos sensibus nostris carere di- cendum erit. Nam Principium illud rotationis nostræ cum Terrâ nobis vel est intrinsecum, vel extrinsecum, sive externum, & à raptu Terræ profectum. Si prius verum est, & principium illud nobis fuerit intrinsecum, motus localis à nobis ipsis profecti sensu carebimus, nec unquam animadvertemus propensionem, quam nobis ipsis an- nexam scimus. Sin posterius verum esse concedamus, pro- fectio confitendum erit, quod tactus noster objecti proprii sibi conjuncti nullum sensum habeat, nec ullam ejus in sensorio impressionem, cum raptum nullum sentiamus. Sed utrumque absurdum Terram in Mediâ Mundi Machi- nâ stabilem nos statuere jubet.

9. Dum Motus Terræ statuitur, diversis naturis per er- rorem diversæ operationes tribuuntur, quia Aqua & Aër, diversæ admodum à Terrâ naturæ, & res omnes in ipsis inventæ ejusdem cum Terra motus participes esse debe- rent, utpote Globo terrestri semper adherentes. Sic nu- bes modò huc modo illuc agitata, & variis ac contrariis motibus impulsæ Motum Terræ sine ullâ intermissione se- querentur, quod communi Experientiæ reclamât, & Ter- ram immobilem esse probat.

Error, di-
versæ Natu-
ræ rebus,
eandem o-
perationes
adhibens.

10. Quia in Sphærico Corpore, aut Globo aliquo par- tes exteriores majore & promptiore ad motum aptitudi- ne, quam illas, quæ centro propiores sunt, præditas Ex- perientia ostendit, Diurnum Machinæ Mundanæ motum à circumferentiâ potius, quam à Centro originem suam ducere veritati magis consentaneum est. Nam 1. quantò major est rotæ circumferentiâ, tantò facilius movetur, à motu quem agens extrinsecum applicat. 2. Quò major & crassior rotæ alicujus axis, eò difficilius rota ipsa mo- vetur, ac viceversa, quantò tenuior & subtilior fuerit, tantò levio- rem, & faciliorem motum rota admittit. 3. Motus à principio, seu ab interiori, qui à Centro in- cipit rotam circumagere, multo majorem vim, & for- tiorem

tiorem impulsione requirit, quam motus in fine, sive ab exteriori, qui sit à superficie vel circumferentiâ. Re- cte igitur, Terram totius Universi Centrum immobile esse concluditur.

Ex Astro-
nomicis ar-
gumentis.

11. Astronomia tandem haud paucis Argumentis æm- plicius & immobilitatem Telluris in Universæ Machinæ Creatæ medio sive centro astruit. Si enim Terrestris Orbi motus adscriberetur, multa absurda in Astronomicis con- sequutura, & totius Artis fundamenta collapsura essent.

1. Poli altitudo in eodem loco non constabit; Eadem stellæ verticales non erunt, nec eandem magnitudinem habebunt; Nulla diurnum, & noctium atque tempestatum variatio & vicissitudo eveniet, neque ullus motus Fixa- rum in consequentia observabitur, si motus secundum Eclipticam fiat.

2. A Horizonte & cæteris Circulis Majoribus omni- bus Cælum semper in duas partes æquales, seu in duo Hæmisphæria æqualia distinguitur & dividitur, quorum semper unum in aspectum cadit, & alterum ex intuitu sub- ducitur, quod neutiquam fieri posset, si Terra Mo- lis Creatæ medium locum non obtineret, sed extrâ eam mobilis alicubi collocaretur. Nam si uni vel alteri Cœ- lestis Regionis parti propius admotus esset Terrenus Glo- bus, necessariò sequeretur, ut in unâ ejus parte constituti homines majorem cæli partem, & plura quàm sex Zodia- ci signa, & pauciora quàm sex signa conspicerent, quod absurdum & falsum experientiæ testimonio convin- citur.

3. Sol Apogeiis, & Perigeiis, ac similia multa dici non possent, si Terrestris Globus extra Centrum Universi mo- bilis statueretur.

4. Sic etiam iidem Planetarum aspectus, & eorundem latitudines non forent; neque Lunæ Phases, atque ipsius, Solisque Eclipses perinde apparent.

5. Ridiculum esset, Terram Elementorum sæcem Cœlestibus Corporibus annumerare, & in Planetarum ordinem referre.

6. Inconcinnum quoque tam immensam constituere stellarum Fixarum ab Universi Creati medio distantiam, ut Magnus ille Orbis, in quo Terrestris Globus & Luna curriculum suum peragere dicuntur, cum distantia illâ collatus instar puncti alicujus habendus sit.

Cur autem Terrestris Sphæra omnis motus expers in totius Universi Creati medietate tanquam Centrum hæ- reat, diversæ sunt diversorum sententia.

Thales Milesius Terram aquæ innatare, & ab eadem, ne decidat, sustentari adseruit.

Xenophon Colophonius Terræ æmulationem inde oriri putavit, quod ab altera parte ea sit infinitè profunda.

Anaximenes, Anaxagoras, & Democritus Terram figu- ra admodum latâ & amplâ præditam idèd aërem compri- mere, eaque occasione ab hoc ne decidat, sustineri opina- bantur.

Empedocles per summum Cœlestis motus impetum Ter- ram in medio teneri arbitratus est; exemplo vasis aquam continentis, quod si vehementer circumvolvatur, aqua occupabit medium vasis fundum, non tamen effluet, et- jam si foramen in fundo exitum permittat.

Anaximander Milesius Terram in mediâ Mundi Machi- nâ idèd immobilem consistere opinatus est, quod ab om- nibus Mojis Universæ extremitatibus distantia æquali re- mota ad omnes Mundi oras æquè se habeat, nec ratio sit, cur in unam potius quàm alteram moveatur, aut in con- trarias partes abeat.

Aristoteles, Clavius, Conimbricenses, & Peripatetici cæteri nativam gravitatem Terræ æmulationem aut immobilitatis e- jusdem causam esse statuunt. Cui & hoc additur, quod terra idèd immobilis in mundo quiescat, quia motus im- pediret collectionem necessariam omnibus rebus nascenti- bus, quarum Terra mater est, quæ motu quassata nihil foveret, sed cunctas partes suas dissiparet.

Cur autem Copernicus illam de Motu Terræ & Solis æmulationem Hypothesin in Astronomiam invexerit, ipse pro- lixè rationem reddit *Præfat. ad Paulum Tertium Pontificem Romanum*. De hac autem Quæstione consulantur *Aris- totelis lib. 2. de Cælo, cap. 13. M. Albertus lib. 2. de Cælo, tract. 3. Plutarchus lib. 3. de placit. Philosoph. cap. 13. & 15. Cic. lib. 4. Acad. quest. Robertus Flud de Fluctibus Tract. 1. Histor. Macrocosm. lib. 5. cap. 15. pag. 154. Conimbricenses in lib. 2. de Cælo, cap. 14. quest. 5. artic. 1. & 2. pag. 418. seq. Copernicus lib. 1. Revolut. cap. 5. 7. 8. 9. Galileus de Galileis de System. Mundi, Dialogo 2. pag. 80. seq. Peuceus de circulis Cælestibus, & primo motu, part. 2. pag. 104. seq. Clavius in Joh. de S. Bosco cap. 1. pag. 212. seq. Rembertus Dodonæus Isa- gog. Cosmograph. lib. 3. cap. 4. pag. 58. 59. Mellinus Epit. Astronom. lib. 1. part. 3. propos. 8. pag. 79. Wilekindus de Sphæra Mundi pag. 99. seq. Nicol. Fulderus Miscellan. Theolog. lib. 1. cap. 15. pag. 95. seq. D. 1. à Sancto Iacobo Philosophiæ Professor in Integro Philosophiæ Cursu ad mentem D. Thomæ c. 3. sect. 2. §. 4. 5. 6. in libros Aristotelis 4. de Cælo & Mundo.*



ORBIUM PLANETARVM TERRAM COMPLECTENTIVM SCENOGRAPHIA.

Veterum
Opinio.



Hac Sceno-
graphica ef-
figie adum-
brata.

Solidarum
Sphaerarum
Ordo.

Quaestiones
de Caelo, &
Mundo.

Quid Cae-
lum?

VETERUM PHILOSOPHORUM Major pars, & cum primis *Aristoteles*, & *Ptolemaeus*, ac hos sequuti *Peripatetici*, & *Alphon-
sini*, alique recentiores nonnulli, dogmata *Aristoteles*, & *Peripateti-
corum* certissima statuunt, credi-
dere, Superlunarem Mundum sive
Caelum, aut *Aethereas* regiones ex
pluribus Orbibus seu Sphaeris, iisdemque solidis, & ada-
mantis instar duris, quarum maiores in se minores com-
prehendant, constare, stellisque sicut clavos parieti navis,
aut alicujus alius rei mobilis infixas, & impactas, ab iisdem
circumvehi, & circumvolvi. Hac Opinio, ut quasi ad
oculum demonstrari, & ostendi posset, Scenographica pro-
jectione Effigie Praesentis delineatio Sphaeras illas adum-
brat, & in conspectum deducit, non tamen ea proportio-
ne, qua inter se distare Astronomi, non usque quaque in
eius certitudine designanda concordet, illas commemora-
rant. Nimia enim spatii, quod ad hanc delineationem ad-
hibendum erat, angustia curiofam & exactam ejusmodi
dispositionem, debita proportionis rationem habituram,
non admittit, crassa duntaxat adumbratione concameratum
illud Sphaerarum illarum realium Opus conspectui rudiorum
& imperitorum offerri jubens.

In hac igitur Effigie Terrenum Globum in medio Uni-
versis omnibus fulcris & retinaculis liberum versari, atque
munus centri obire cernis. Eam cingit Orbis Lunaris con-
cavitate sua Sphaerica Terrestrem Sphaeram intuens, &
Mercurialis Orbis supra se constituti concavitate conve-
xitate sua aspiciens. Huic proxima est Mercurii Sphaera,
inter Lunae & Veneris Orbem interposita, atque sicut Lu-
naris Sphaera suum Planetam sibi impactum una secum cir-
cumvehit, Mercurium Planetam sibi infixum circumdu-
cit. Sequitur Veneris Sphaera cum Planeta suo, inter Sola-
rem Orbem superiorem, & Mercurialem inferiorem inter-
cedens. Solis medium inter Planetas locum tenentis Cir-
culus Sphaericus infra se Veneris, & supra se Martis Sphae-
ram habet; Hac vero Solari superior, & Joviali inferior
hujus ambitu iterum clauditur, quae ipsa Saturni Sphaera
supremum inter Erronum Circulos Sphaericos locum obti-
nente cingitur. Omnes autem Firmamenti Zodiacum con-
tinentis Sphaera circuitu suo coequet, supra quam Ordine
succedunt ceterae Sphaerae, seu Caeli, ut Crystallinum
unum, & alterum, primum Mobile, & Caelum Empe-
reum infinitum, ob spatii nimis angusti defectum hic non
expressi, sed faciles intellectu iis, qui ex his adumbratis cae-
teras Sphaeras imaginari possunt.

Harum solidarum & durarum Sphaerarum, ut Veteres
cas esse judicant, occasione haud parvi momenti quaes-
tiones se examini subiciunt, ut & in genere de Mundo ipso
quas strictim persequemur, quantum quidem operis & in-
stitutum nostri ratio patietur. Etenim proluxa sunt & varia de
Caelo & Mundo disquisitiones, in quarum indagatione
& decisione plures summo labore defudarunt summâ ope-
nitentes, ut veritatis compotes facti de his rebus certi quid
concluderent, cum tamen in ipsis nondum perfecte cogni-
tis adhuc, & ob maximam à nobis distantiam cognitu diffi-
cillimis, nihil aliud, nisi conjecturarum farraginem conse-
quuti sint. Unde & nobis tantum arrogare non conamur,
ut certas harum quaestionum solutiones, atque eas perfec-
tas, polliceri audeamus, aliorum sententias recensendis
tantummodo hic acquiescimus, & ea allaturi, ex quibus nosse
unicuique liceat, quid alii conjiciendo statuerint. Caeli
autem nomine, quod alias significationibus diversis pol-

lens, ob Homonymiam suam diversimodè intelligi potest,
fabricam illam vastam significamus, quae Solem, Lunam,
& reliqua astra tam errantia, quam fixa continens, & Su-
perlunaris Mundus audiens Sublunarem, sive quatuor Ele-
menta meditullio suo inclusa complectitur. Mundi appella-
tio totum Universum Creatum, atque ita tam Superlu-
narem, quam Sublunarem ejusdem partem, cunctaque
Corpora Magna, ut astra omnia, sive fixa sint, sive Curvis
suis errent, ac reliqua quatuor elementa, cum iis, quae com-
prehendunt, denotare solet. De Mundo igitur varia &
multiplices apud Physicos reperiuntur disputationes, &
velitationes, quarum haud paucae affirmativae & negativae
conclusiones probabiliter assertae argumento sunt, nihil cer-
ti de ipsis statui posse. In Superficie Terrenâ constitutis no-
bis, nec ea quae supra nos sunt, nec ea, quae infra nos ver-
santur, innotuerunt, idcirco penitus ignoratum sit, aut seorsum
cum Terrae intimis visceribus comparatum sit, aut seorsum
Corpora illa superiora habeant. Quae omnia triplici modo
ad cognitionem nostram cum pervenire possint, nimirum
aut sensibili sensuum externorum perceptione, aut mentis
ratiocinatione internâ, aut merâ revelatione Divinâ, fa-
cile videmus & perspicimus, quid de illarum rerum cogni-
tione nostrâ, & de solutionibus quaestionum nostrarum
cognitionem fugientium statuere debeamus. Quantum sen-
suali pervestigatione nostrâ in rerum à sensibus nostris re-
motissimarum indagatione hactenus praestiterimus, patet
ex infinitis dubitationibus, quibus nostra, de qua tanto
fastu gloriamur, scientia, seu potius opinionum merarum
cumulus irretitus tenetur. Mentis nostrae corruptae & de-
pravatae ratiocinationes, sensuum incertorum sequentes
ductum, ex effectis sibi incognitis ad axiomatum & con-
clusionum fabricaciones progrediuntur, ac cum ductori-
bus suis in errorum labyrintho haerent. Divinae revelatio-
nes admodum rarè iis solummodo avocatae Spiritus Sancti in-
citamentis subiciunt, quorum cum numerus exiguus in-
veniatur, contingat etiam necesse est, ut paucissimi tantorum
mysteriorum cognitionem consequantur. Sed ad ipsas
quaestiones accedimus.

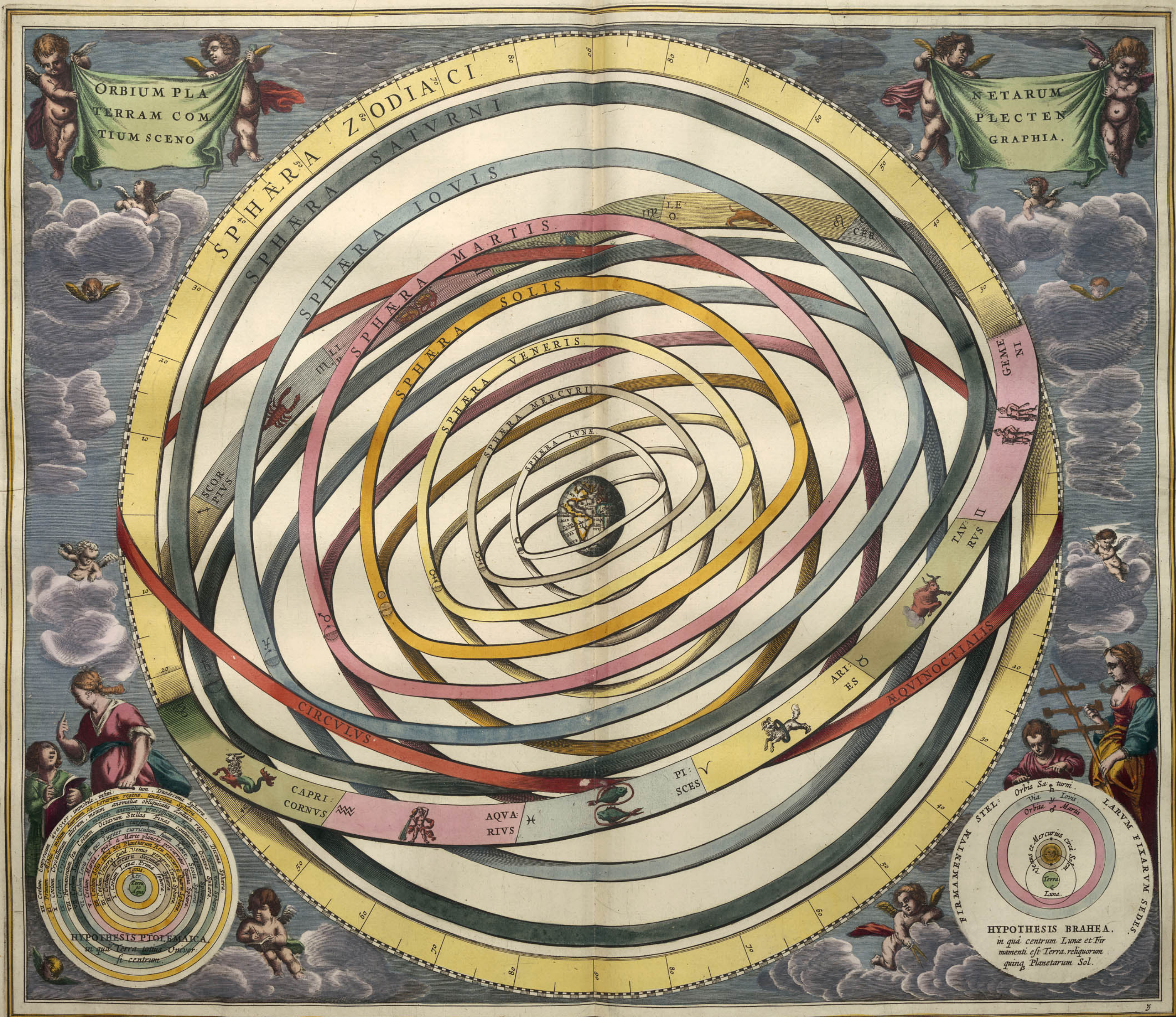
Quaritur primò an Mundus sit perfectus, an imperfectus? An Mundus
sit perfectus
an imperfectus?
Diverlo respectu de ipso utrumque affirmari posse videtur:
Quatenus enim Dei opus esse ex *Sacris Literis* constat, quis
audebit? cum ipse *Moses Deuteronom. 32. v. 4. Dei, di-
cat, Perfecta sunt Opera, & Genes. 1. Viderique Deus cuncta,
quae fecerat, & erant valde bona, & cap. 2. Complevitque
Deus die septimo opus suum, quod fecerat.* Perfectionis hujus
argumenta plurima afferunt Philosophi, ex ceteris causis,
finali puta, materiali, & formali petita; Cumprimis verò
Aristoteles 1. de Caelo variis eandem ex causâ materiali de-
monstrationibus asserit. Ortæ hinc quaestiones, An Mun-
dus sit genitus an ingenuitus? & Utrum sit aeternus? de qui-
bus Tres Antiquorum Philosophorum sunt sententiae, ab
Aristotele lib. 1. de Caelo enarratae, & refutatae. I. Poetae
quidam Theologi dicti, quod Fabularum involueris res
divinas texerint, Mundum quidem ab aliquo genitum in
tempore opinati sunt, nihilominus tamen indissolubilem,
& in omnem aeternitatem duraturum, quibus *Plato* assen-
sum praebeuit. II. Mundum & genitum, & corruptibilem,
non minus quam alia generata & composita, & corrumpi,
& post corruptionem non reverti, aliorum opinio fuit.
Hinc *Democritus* fortuito Atomorum concursu eundem
constari, & iis dissolutis rursus corrumpi arbitratus est.
III. Fuerunt qui vicissitudine in aeternum durante Mun-
dum alternis vicibus generari & corrumpi statuerunt, inter
quos

Mundus?

Quomodo
ignota ad
cognitio-
nem no-
stram per-
veniant.

An Mundus
sit genitus,
an ingenitus,
an aeternus?

An Mundus
sit genitus,
an ingenitus,
an aeternus?



quos & Empedocles per litem & amicitiam Philosophans: Heraclitus Ephesus quoque Mundum aliquando per ignem corruptum, & elapso alicujus temporis spatio reparatum iri putavit. Aristotelem Mundi aternitatem statuisse plures dicunt; alii verò ajunt, non inveniri, quid de hoc argumento expresse senserit, utpote qui aliorum sententias tantum recensuerit. Peripatetici Mundum de facto aeternum, & in aeternum existere ingenitum & incorruptibilem arbitrati sunt. Sed has Ethnicorum nugas nos Christiani, quibus ex *Sacris Literis* contrarium innouit, merito explodimus, ac Mundum à Deo *Omnipotente* creatum exordium suum habuisse, & finem quoque suum habiturum firmiter credimus. Creationis autem ratione Mundum Perfectum dici asserimus: E contrario Imperfectum quoque dici posse ex corruptibilitate ejus patet, quæ ipsam invasit propter inobedientiam Primorum nostrorum Parentum, quæ maledictionem divinam in Rerum Creaturarum Universitatem excitavit. Naturam totam corruptam ex loco *Pauli Apostoli* in *epistola ad Romanos* 8. v. 19. 20. 21. 22. demonstravimus in *Prælogo* pag. 13. & 14. Eandem incorruptibilitatem arguit quoque totius Machinæ Creatæ renovatio futura Die Novissimo, quo totam rerum Creaturarum Naturam igne absumptum, & renovatum iri *Sacra pagina* plurimis in locis expresse dicit. Hac de re videatur *Christophorus Scheinerus* in *Rose Vrsine* lib. 4. part. 2. cap. 24. & 25. de *Celi*, & *Siderum naturali corruptibilitate pro Solis, astrorum & Celi naturâ corruptibili*. Quo in loco non solum ex *Sacro Textu*, sed etiam ex Patribus & aliis corruptibilitatem illam quam plurimis allatis testimoniis vir doctissimus adeo clarè & aperte demonstrat, ut qui illam negare velit, jure ac merito in Sole meridiano caligare dicatur. De Mundi corruptibilitate & interitu dignissimi sunt notatu verius *Lucretii Poëtæ* & *Epicuri Sæclatoris* lib. 6.

Et quoniam docui mundi mortalia templa,
Esse, & nativæ consistere corpore Cælum,
Et quæcunque in eo sunt, fierique, necesse
Esse ea dissolvi.

Asseruit autem Poëta ille, Cælum augeri & minui, sicut ex atomis composita cætera: Atomorum autem corpuscula illa per infinitum, quod supponit, vacuum in perpetuo esse motu, & atterere incidentia corpora ex eis composita, ut plagâ distillant compositorum partes, cælumque ipsum incidentium corpusculorum plagâ & ictu minuat. Ex *Luciani Icaromenippo* colligere est, Philosophorum Antiquorum quosdam eâ fuisse imbutos opinione, ut Cælum alterabile esse, & in eo mutationes substantiales accidere arbitrati sint. Consule *Ismaëlis Bullialdi Viri doctissimi Astronomiam Philolæicam* lib. 1. cap. 5. Inter *Aristotelem* porro Sæclatorumque ejus *Peripateticos*, & *Platonem* atque *Platonicos* dissensus fuit de Mundo, dum illi Mundum ab æterno existentem etiam in æternum esse duraturum censuerunt; hi verò (ut *Aristoteles* putat) & auctores ejus Mundo exordium attribuerunt, & finem quoque adscripserunt, ita ut secundum naturæ leges ipsum interire posse, sed divinâ dispensatione æternum futurum, atque à lege corruptionis, cui naturaliter obnoxium esse statuerunt, exemptum iri crederent. De Mundi fine & renovatione Catholicorum sententiam recitat *D. 1. à Sancto Iacobo in Integro Philosophiæ Cursu ad mentem D. Thomæ in libros Aristotelis quatuor de Cælo, & Mundo* cap. 1. scilicet. 2. §. 5. & 6. I. Mundum statuunt nunquam totum destrutum iri, aut in nihilum, ex quo fuit productus, reditum, sed quoad substantiam suam, i. e. Cælum, & Elementa, in æternum perseveraturum. *D. Ambrosii* tom. 3. in cap. 7. 1. *Cor. Tom. 5. cap. 22. in Apocalip. Tom. 1. lib. 1. Hexam. cap. 3. D. August. de civit. Dei lib. 20. cap. 14. 16. & 24. lib. 3. de Genesi ad lit. cap. 2. & 3. & alibi passim*. II. Mixta omnia, scilicet animalia, plantas &c. aliquando interituras, cessaturæque generationes, elementorum alterationes, cæli motus &c. *D. Ambrosii in epistolam ad Corinthios, D. Augustinus laudatus cap. 16. Esaiæ 60. Apocalip. 10.* III. Etiam Cælum & Elementa non sint peritura, quoad substantiam, nihilominus debere mutari, ut *S. Patres* docent. IV. Immutationem istam in duobus sitam esse, primò in Elementorum purgatione, secundo in eorundem perfectione. Purgationem illam per Ignem fieri *Patres* ex 3. cap. *Epistola 2. D. Petri* colligunt. Vide caput ultimum *Esaiæ*, *Psalm. 49.* & citatos *Patres Ambrosium & Augustinum*. V. De Igne autem illo, qualis, & in quâ Mundi Parte futurus sit, in diversis sententiis abeunt. *D. Augustinus lib. 20. de Civit. cap. 16.* Ignem Mundanos vocans, ne-

minem mortalium, nisi à Deo acceperit, scire affirmat *Author supplementi D. Thomæ quest. 74. art. 3.* Ignem illum ejusdem speciei cum Elementari fore sibi persuadet, qui & triplicem commemorat de eodem sententiam: Alii putant Elementarem à suâ sphaera descensurum per continuationem materiæ à Terrâ ad illius sphaeram, materiamque accensione multiplicatum iri. Quidam à Sole, per quassdam nubes congregatis Solaribus radiis, ut per specula fieri solet, excitatum iri opinantur. Nonnulli oriuntur autumant ex congregatione causarum omnium superiorum, & inferiorum, quæ ignendi vim habent, non naturâ, sed virtute Dei factâ, quemadmodum ad diluvium concurrerunt aquæ omnes fluminum, fontium, cataractarum Cæli, &c. VI. De tempore, nimirum num antè, an verò post Ultimam Judicium Mundi conflagratio futura sit, etiam variant. *Apostolus Petrus* in die adventus futuram indicat, sed num antè, an verò post Judicium, non expresse dicit. *D. Augustinus lib. 20. de Civit. cap. 14. & 18.* post Judicium futuram asserit, & hanc ejus sententiam esse dicit *Leonardus Coqueus* interpret ejus, qui *D. Anselmum*, & *D. Prosperum* eandem approbare ait. Conflagrationem antè Judicium inchoandam, & post illud absolvendam esse cum *Alberto Magno, Durando, & aliis* affirmat *Author supplementi D. Thomæ quest. 74. artic. 7. cum D. Thomæ in secundo scripto sentent. in 4. distinct. 47. artic. 4. imò & in primo scripto in 4. distinct. 48.* Sententiæ fundamentum sunt dicta Scriptura *Psalm. 96. Ignis ante ipsum præcedet. Joel 2. Antè faciem ejus ignis vorans.* VII. Temporis ipsius momentum, quo eventura sit eadem conflagratio, nemini notum esse, rectè cum *D. Augustino lib. 18. de Civit. cap. 53.* concludunt, & respondent cum *Christo* tanti mysterii indagacionem veritate & dicente, *Non est vestrum nosse tempora, quæ Pater sibi reservavit.* Sic *Matth. cap. 24. vers. 36. & Marci 13. vers. 32.* Idem Dominus noster dicit: *De die autem & hora illa nemo scit, ne Angeli quidem Cælorum, sed Pater meus solus.* Conjecturis ludere nonnulli hac de re, ac in primis Judæorum Rabbini, inter quos *Elias* quidam ex sex Orationis Dominicæ petitionibus Mundum sex annorum millibus duraturum coniecit. Item quia *Deus* sex Creationis diebus mundum absolvit, & septimo quievit. Quia sex priores Patriarchæ morte vitam finiverunt, & septimus vivus est in Cælum translatus. Ab hac sententiâ non multum abhorrent *D. Ambrosius tom. 3. lib. 7. in Lucam cap. 11. ad illa verba: In diebus octo post hæc verba assumptis Petrum &c. Lactantius lib. 7. cap. 14. D. Augustinus lib. 20. de civitat. cap. 7.* Plures item alii, de quibus *Genebrandus in Chronologia sua* exord.

Unitas Mundi deinde in disceptationem venit, qua discutitur an tantum unus, an verò plures sint Mundi, & si non sint, num etiam fieri possint, ut plures existere possent? Antiquorum nonnulli plures Mundos esse censuerunt; Alii ex atomis constare cuncta opinantes jugi atomorum fluxu & refluxu Mundum perpetuo corrumpi & de novo generari autumavere: Alii absurdum omnino esse sibi persuadebant, quod in amplissimo spatio imaginario unicus Mundus existeret, quasi unica spica in vastissimo segetis campo: Alii ad alias opiniones proni diversâ etiam statuebant. *Plato & Aristoteles* convenire in hoc, quod Unicum Mundum, etiam de possibili, esse asseruerint. Mundi unius Sacre Literæ mentionem faciunt, non plurium. *Aristoteles* pluribus argumentis à Natura petitis Unum tantum Mundum esse probat. Theologi Sacrum Textum; Hunc Philosophi, & cum primis Peripatetici sequuntur. Ut plures Mundi fieri non posse pluribus Argumentis asserere conatur. Quætionem planè non necessariam, sed superuacanam omnino, ut & illam, Utrum per absolutam Dei potentiam Mundus ab æterno existere potuerit, jure ac merito censemus, qui absconditam & incognitam Dei Creatoris nostri voluntatem, & mysteria nostram cognitionem fugientia inutili indagacione pericrurati nolumus.

Tandem diffusâ & difficili quæstione disceptari solet, An Mundus finitus an infinitus sit? & an finitus in spacio finito vel infinito constitutus videatur? Infinitum ex Antiquis Philosophis quidam asseruerunt; Sic enim placuit *Anaximandro, Soleno, Melisso, Leucippo, Diogeni Apolloniæ, & plerisque Stoicis*, & ex recentioribus *Jordano Bruno, & Francisco Patrio, atque aliis*. Sed finitus esse Creatio ipsa arguit, quâ Creator certis limitibus Creaturam includit, & ab infinita sua Majestate distinguit: Probat idem

simiter Creatura natura, quæ talis nequitiam esset, nec ab ipso Creatore differret, nisi suis finibus limitata certis terminis coërederetur, cum creata, non in infinitum se explicatam esset, sed certam determinationem habere liquido testetur: Imò si in infinitum se extenderet, idem cum Deo esset, qui nec principium nec finem habet, & ipsum infinitum illud existit, quod Cælum & Terram, atque cuncta complet, & totam Universitatem creatam complexu suo continet. Doctissimus Bullialdus in *Astronomia Philolæica* lib. 1. cap. 4. Systema Mundi hujus finitum esse diversis argumentis ex Astronomia petitis asserit. Primum est à motu Mundi desumptum, & quidem circulari, aut ex circularibus composito, atque propterea semper in se redeunte, postquam omnes spatii sui pertransivit partes, quas conversione sua successivè adit. Hanc revolutionem, ait, per infinitum spatium fieri nunquam posse, aut ad terminum, unde cœpit, perducere, cum aliæ, atque aliæ partes semper percurrerendæ essent, & ad ultimam nunquam daretur aditus. Motum autem illius finitum, ac, quod occupat, spacium quoque finitum esse idè, quia Fixarum Sphæra, cæterarum amplissima, secundum *Ptolemaei* opinionem annis 36000 circa Zodiaci axem revolvitur, totumque circulum peragit. Hinc sequi dicit, cum spacium illud finitum exisset, illud etiam magnitudine sua infinitum capere non posse, ac Fixarum Sphæram finitam esse, & suis terminis concludi. Objectionem, quæ hic forte ab aliquibus objici posset, dicturis, ultra Sphæram Fixarum ætherem continuum esse, & extensum, plurimæque ibi esse corpora, quæ nostros fugiunt oculos, & forsitan alia Systemata, qualia Telescopium circa Jovem & Saturnum nobis ostendit, sequenti responsione refutat. Sunt & alia, quæ si ad hunc Mundum pertinent, infinitum tamen cum non reddunt, cum illius motus, qui finitus est, sequitur essent. Si verò ad aliud Mundum pertinere dicantur, pluribus uno existentibus, nullus tamen erit infinitus. Secundum argumentum corporea Mundi existentia suppediat, quæ Mundo fines & limites à Deo attributos esse testatur. Cum enim Mundus dicatur esse corpus, ac corpus quodvis superficie & figurâ continetur, omnino necesse esse concludit, aut Mundum finitum esse, aut carere unâ de tribus dimensionibus, quæ corpus quantum constituunt, ideoque corpus dici non posse, quod absurdum est. Tertium, quo Sphæra Fixarum terminari Mundum conyincitur, adductum ex libro *Kepleri de Nova Stella in Optrincho*: Si Sphæra, inquit laudatus *Author*, Fixarum esset infinita, stellæ aliquæ in infinitum distantiam abirent; Cum verò ex infinito spacio cererentur sub determinato angulo, oporteret eas in infinitum augeri, ut esset aliqua proportio corporeæ molis ad distantiam illius à nobis; in infinitum autem augeri corpora stellarum, absurdum est; plura enim darentur infinita, quod fieri nequit. Quartum idem asserit ex *Keplero* de Viâ Lactæ, quæ in Orbe Fixarum reposta est, quamque introrsum finitam cernimus, unde & extrorsum finitam esse verisimile est. Quinto Argumento concludit Bullialdus dicens: Impossibile equidem mihi videtur, spacium & corpus infinitum esse, cuius finitus est motus, & ubi principium aliquod datur ab una parte, ab alia non dari. Omnes profectò motus circa Solem ferri cognoscimus, & ipsum circumducere, Solemque esse principium, à quo, & circa quem mobilia ferri incipiunt, dumque magis ab eo recedunt, majoribus in Orbibus revolvuntur. Debet igitur esse aliquis terminus exterior, quo Mundi hujus Systema coëreatur, nec in infinitum abire convenit, quoniam à termino uno aliquo incipit. Hæc Bullialdus. Altera quæstio est, An Mundus finitus in spacio finito vel infinito versetur? Cum Deus Omnipotens tanquam Simplissimum Ens, quod omnem divisionem & distributionem excludit, infinitum illud sit, quod omnia complet, continet, & complectitur, & de se ipso in Sacris dicit, Annon ego sum, qui omnia compleo, quis Deum Mundo excludet, & quis Mundum extrâ Deum ponet? Certe si Deum extra Mundum in Cælo illo Emphyreo locaverimus, localem ipsum faciemus & divisibilem: Si ibi sedem suam habentem nobis gratiâ sua tantum adesse dixerimus, iterum divisibilem cum faciemus, qui tantum unus & indivisus est Deus, nullam unquam sui divisionem admittens. In ipso nos esse, versari, & vivere *Apostolus* dicit, quod si verum est, ut quidem aliter esse non potest, ubi Mundum, in quo vivimus, versari dicemus, nisi in illo ipso, cuius Majestate incomprehensibili continetur, regitur, & conservatur? Hæc qui rectè examinaverit, facile non solum hanc, sed & cæteras omnes quæ tot ingenia exercuerunt, quæstiones expediet. De hac ipsa autem quæstione agit *Keplerus*, lib. 1. *Epitom. Astronom.* & *Franciscus Patritius in Pancofina*. De eadem doctissimus *Hewelius in Prolegomenis Selenographiæ* pag. 153. Cum autem, inquit, utraque quæstio merè sit Philosophica, idcirco eas libenter aliis ventitandas relinquo, ne præter institutum & scopum nostrum, circa res ejusmodi nimis diu morari videar. Quandoquidem etiam totus sum in hac opinione, neminem adhuc penitus id decidisse, vel certi quid super eo statuisse, ne dicam, indubitatè, invictisquæ rationibus demonstratum fuisse, Mundum esse figuratum, & quidem Sphæricâ figurâ terminatum, utut *Aristoteles* hic in parte omnem moverit lapidem. Interea tamen haud egre (etiam si multa in partem contrariam possint inferri) conceditur, quod plerisque præclarissimis Philosophis probatur, Mundum plane esse rotundum, instar Terræ, Solis, Lunæ, imò vero omnium Corporum Cælestium. Namque credibile est illud, quod omnia continent, omnino etiam ejusdem esse figurâ, cuius sunt comprehensa, & quidem ejusmodi, quæ sit omnium capacissima, ut est circulus; Nam corpori, inquit, perfectissimo tribuendum etiam figuram perfectissimam, nempe Circulum.

Argumentum finitum esse profantia. I. à motu Mundi.

II. à corporibus Mundi existentia.

III. ex *Keplero*.

IV. ex eodem.

V. ab im-

An Mundus finitus in spacio finito vel infinito.

tur, regitur, & conservatur? Hæc qui rectè examinaverit, facile non solum hanc, sed & cæteras omnes quæ tot ingenia exercuerunt, quæstiones expediet. De hac ipsa autem quæstione agit *Keplerus*, lib. 1. *Epitom. Astronom.* & *Franciscus Patritius in Pancofina*. De eadem doctissimus *Hewelius in Prolegomenis Selenographiæ* pag. 153. Cum autem, inquit, utraque quæstio merè sit Philosophica, idcirco eas libenter aliis ventitandas relinquo, ne præter institutum & scopum nostrum, circa res ejusmodi nimis diu morari videar. Quandoquidem etiam totus sum in hac opinione, neminem adhuc penitus id decidisse, vel certi quid super eo statuisse, ne dicam, indubitatè, invictisquæ rationibus demonstratum fuisse, Mundum esse figuratum, & quidem Sphæricâ figurâ terminatum, utut *Aristoteles* hic in parte omnem moverit lapidem. Interea tamen haud egre (etiam si multa in partem contrariam possint inferri) conceditur, quod plerisque præclarissimis Philosophis probatur, Mundum plane esse rotundum, instar Terræ, Solis, Lunæ, imò vero omnium Corporum Cælestium. Namque credibile est illud, quod omnia continent, omnino etiam ejusdem esse figurâ, cuius sunt comprehensa, & quidem ejusmodi, quæ sit omnium capacissima, ut est circulus; Nam corpori, inquit, perfectissimo tribuendum etiam figuram perfectissimam, nempe Circulum.

Deipso Cælo, utrum Corruptibile sit, an incorruptibile, simplex an compositum, vel potius Quinta aliqua Essentia, haud exigua inter doctos controversiâ disputatur. De Universi Corruptibilitate in præcedentibus, ut & in *Prologo* pag. 13. & 14. pluribus actum est. Sui naturâ Cælum indissolubile, & nulli corruptioni obnoxium cum *Aristotele* statuunt Peripatetici, de quâ sententiâ discrepant S. Patres, quorum nonnulli cœli corruptibiles aliis incorruptibiles videntur. Qui discrepantibus ipsis conciliandis operam dant, illos vel ex *Platonis* sententiâ loquutos fuisse, vel per Cælum ætherem intellexisse, & hos dicere voluisse Cœlos ad nihilum rursus redactum non iri, putant. *Aristoteles* lib. 1. de Cælo probat Cælum ab omni generatione, & corruptione, augmentatione, & diminutione, nec non alteratione passivâ esse alienum. In Cælo generationes & corruptiones accidere, ac proinde idem corruptibile esse hodiernorum Astronomorum quædam pauci concedunt, & inter eos Bullialdus in *Astronomia sua Philolæica* lib. 1. cap. 5. ubi Cometæ æthereos, intrâ Planetarum Orbes genitos, id sufficenter probare ait. Etenim Cometa aliquis nunquam antea visus, sed derepente in conspectum prodians, se omnino exoriri, ac proinde ex ortu suo generationem suam manifestè demonstrat; sicut & evanescendo, postquam aliquandiu durans curriculum suum emensus est, corruptionem & interitum suum testatur. Quod autem solus molis terræ globus, tantis corporibus materiam suppediet, fieri non posse *Authori* laudato videtur, cò quod tantam ejusmodi materiam copiam Terra non possit subministrare, quæ sufficeret tot Cometis, qui hæcenus fulserunt, & supra Lunam constituti fuerunt, cum omnino necesse esset, ut moles Elementaris magnâ parte diminuta esset, si magna & notabilis ex terra, aquâ, & aëre pars ad tantorum Corporum generationem & existentiam detracta, & deprompta fuisset. Nec verisimile est, Elementis iterum accedere partem illam, atque materiam, supra Lunam coacervatam, & à terra tanto spacio distitam, postquam per immensâ illa ætheris spacia dissipata evanuit, & Cometam dissolutum ex conspectu nostro subduxit. Quenam verò illa sit materia, ex qua Cometæ generantur, & quæ dissipata eisdem iterum oculis nostris subtrahat, hæc solamur, & coniectamus. Nimis generaliter Bullialdus Cometarum corpora constare ait ejusmodi materiâ aliquâ, quæ per ætherem diffusa, & dispersa condensatione in corpus coit, & aliquando lucet. Nec improbandam fortasse dicit, sententiam illam, quæ affirmaret, omnes Planetas simul materiam illam suppediare, ex qua Cometæ existunt, & incessimicant: His autem extinctis, materiam illam per ætherem disiectam postea corporibus illis iterum associari. Atque hoc primum est argumentum, quo à Cometis petito *Author* dictus corruptibilitatem in Cælo, seu illius ipsius corruptibilitatem asserit. Alterum promit ex Sole, cuius Maculæ generationis & corruptionis in cælo certissimum testimonium exhibentes, in Solis superficie, aut propè illam existunt, ac nasci, & occidere, oriri & extinguî vix, mutationes illas manifestè produunt, quas rebus corruptioni obnoxias accidere nemo ignorat: quæ rem ita se habere satis superque evincit mutatio illa continua, quæ

Cælum an corruptibile an incorruptibile.

Generatio, nes, & corruptiones in cælo sic, si arguent

Cometæ,

quorum materiam Terrenus Globus Solis non suppediat.

Maculæ Solis eisdem generationem, & corruptionem in cælo probant.

quæ in Terra, & circa eam quotidie evenire solet, five ea per æthera cum cæteris Planetis moveatur, five in Universi medullis fixa hæreat. Non solum autem in illo ætheris spacio, quod Planetarum Orbes complectitur, sed etiam in illa vastissima expansione, quæ Fixarum stellarum sedes est, & ubi novæ stellæ inter fixas de novo in Via lactea genitæ sunt, forsitan generationes & corruptiones fieri, atque idè totum Cælum non incorruptibile esse, sed in illo subinde aliquid oriri & denasci *Author* citatus autumat. Nec nova hæc est opinio, cum inter Veteres etiam fuerint, qui Cometæ in Planetarum regione ferri asseruerunt. *Anaxagoras* & *Democritus* dixerunt, ut *Aristoteles* c. 6. lib. 1. τὸν μετεωρολογικὸν narat; τὸς κομήτας οὐρανὸν ἐκ τῶν πλανητῶν ἀστρον, ὅταν διὰ τὸ πλεονεξῆν ἐκείνων διαγίνων ἀδελφόν. Cometæ Errantium stellarum effusionem esse, quando propter vicinitatem contingere sese videntur. *Pythagorei*, & *Italici Philosophi* ejus fuisse opinionis, Cometam unum è Planetis esse, sed nonnisi post longum temporis intervallum videri, digestiones ipsius ad parvum tempus extendi, quod etiam in Planeta Mercurio contingat; ἐπὶ λέγουσιν οὖν τῶν πλανητῶν ἀστρον, ἀλλὰ διὰ τὸ πλεονεξῆν ἐκείνων, φασὶν αὐτοὺς οὐκ εἶναι, καὶ τὴν ἀστρονομικὴν οὐκ εἶναι, ἐπὶ οὐρανῷ καὶ ἐπὶ τῇ γῇ ὅτι τὸ ἐκείνων ἀστρον. Stellarum errantium unam esse dicunt, sed in conspectum nostrum, nisi post longum tempus non venire, brevique amplitudinem illius, quæ cæteras vincit stellæ, disparere, citoque transire, quod pariter contingit in Mercurio. Et si autem hæc sententia, ut *Aristoteles* eas propter à veritate abulant, cum nullus Cometa ex congre-dientibus stellis, tanquam causâ materiali generetur, nec etiam Planeta ullus Cometa speciem induat, ipsique Cometæ, quomodocumque etiam considerentur, perpetuis revolutionibus non moveantur; Ex ipsis tamen videre est, quod illi *Authores* Cometarum generationem non in aëre, sed in Cælo inter Cælestes Planetarum Orbes fieri, & materiâ æthericâ constare, non autem ex terræ halitibus, & fuliginibus condensatis, ac postea in supremâ æris regione accensis constari statuerint. De Cæli & Astrorum naturali corruptibilitate *Scheinerus* prolixè agit in *Rose Vrsine* lib. 4. part. 2. cap. 24, 25.

Porrò hic se quæstio considerandam exhibet, consideratione etiam admodum digna; Num Cælum mobile sit, an verò immobile? Nam quod stella moveatur, nemo in dubium vocare aut posse, aut debere videtur, cum ipsa experientia oculatis illud omnino, & absque omni dubio confirmet. Sed de ipso Cælo, nempe de spacio illo, in quo Astræ tam Errantia quam Fixa sedes suas habent, queritur an æquæ, atque Astræ, quæ continent, motu aliquo præditi sit. *Aristoteles* & *Ptolemaei*, horumque aliosce *Peripatetici* & *Ptolemaei* Cælo æquæ atque Astris in eo versantibus motum assignaverunt, atque Sphæras reales in ipso supposuerunt, statuentes Sphæris realibus, ac solidis Cælum constare, atque ita quemlibet Planetam suam habere propriam & solidam Sphæram cui firmiter adhereret, & à qua circumvolvatur. Censuerunt igitur Astræ illigatæ, aut impactæ seu clavos, & quasi implantatæ esse suis peculiaribus quodvis, atque solidis Sphæris, quæ ipsa circumferrent, & unâ secum abirent, hæc ipsæ à Primo Mobili quoque abreptæ, & Diurno Motu circumvedæ. Sphæras illas septem Planetarum solidas, quarum inferiorem superior concavitate suâ includit, atque iterum convexitate suâ illius concavitati subicitur, à qua circumdatur, præsentè hac delineatione Scenographica adumbrare moliti sumus, ut ita rudi adumbratione eorum mentem & sententiam, qui Sphæras solidas in cælo statuerunt, rudioribus, & imperitioribus ob oculos poneremus, & faciliiori imagine monstraremus. Sententiam hanc de Solidis in Cælo Sphæris sequitur *Palingenius* proximi sæculi Philosophus, qui in *Aquario* Cælum durissimum facit versus sequentibus.

Sed cælum æternum est, sic nullo absimitur ævo. Sed quoniam quæ dura magis, diuturna magis sunt, Lædunturque minus, proinde est durissimus æther, Plus Adamante, adeo ut ferrum contemnat & ignem, Vimque omnem, præter Dominum, à quo conditus ipse est. D. I. à S. Jacobo in *Integro Cursu philosophiæ ad mentem D. Thomæ in libros Aristotelis quatuor de Cælo & Mundo*. cap. 2. *Sectione* 1. §. 6. Cælos solidos, & Astræ à suis Orbibus indistincta esse nonnullis argumentis probat. I. Probabilius videri dicit, Cælos solidos, non autem liquidos ut aqua, aut fluidos ut aër & ignis esse. 1. quia *Iob* 37. *Sacer textus*, inquit, *Fabricatus est cælos, qui solidissimi, quasi arc,*

Ex Veteribus quidam Cometæ in Planetarum Regione locantur.

An Cælum sit mobile, an immobile.

Sphære reales.

Palingenii sententia.

Argumenta Sphæras solidas probantia.

I.

fusi sunt. 2. Mirantur Patres inter alia admirabilis ascensionis Christi prodigia, quod cælos penetraverit, qui idè dicendi solidi, quod alias nullam admirationi causam dedissent, si æquæ atque aqua & aër penetrari potuissent. 3. Videtur mens esse *Aristotelis* 2. de cælo. lect. 11. *sect. ult. & seg. lect.* dum Astræ sentit esse partes sui Orbis, & cum eo moveri. 4. Si cæli essent fluidi, non possent moveri regulariter, & uniformiter; Nam pars una alteri cederet, sicut in aëre. 5. Positâ ejusmodi soliditate melius concipitur, cur, & quomodo Astræ Firmamenti eandem semper inter se distantiam teneant: quomodo movendis iis omnibus unus sufficiat Angelus, quomodo motus cæli ab ortu in occasum rapiat secum Ignem & Aërem, uti patet ex motu Cometarum, qui cum motum semper sequuntur. II. Astræ ait non esse entia à suis Orbibus distincta sed partes suarum Sphærarum densiores, quales sunt nodi in tabulâ. Est hæc expressa sententia *Aristotelis* 2. de Cælo. & *D. Thomæ* *lectione* 10, 11, 12, & 13. ubi probat, Astræ esse ejusdem naturæ cum sua Sphæra, nec alio motu cieri, quàm sui Orbis: quam pariter supponit 12. *Metaphys.* lect. 9. *lit. C.* & alibi passim. *Johannes Stenricus Alstedius* *Encyclop.* lib. 15. *Præmetria* part. 1. cap. 1. Alia est ratio Orbium, in quibus moveantur stellæ, quique sunt subiectum certi alicujus motus. Hi enim revera existunt, quod ita patet: Impossibile est, unum idemque corpus pluribus motibus per se moveri, quam uno: Jam verò constat, non unum esse motum omnium stellarum. Undè necessariò concluditur, orbes diversos & realiter distinctos esse. Sic e. g. Luna movetur primo ab Oriente in Occidentem diurnâ totius Cæli revolutione, & cæque omnibus stellis communi: Deinde contrario motu versus Orientem à Sole notabili spacio recedit: Tertio in plenilunio & novilunio modò vicinior, modò remotior conspicitur. Unde necessariò tres colliguntur motus, unus ab Oriente in Occidentem æqualis; Alter contrarius versus Ortum, inæqualis; Tertius sursum deorsum, ut modò multis milliariis vicinior, modò remotior existat, qui motus certe varius ad unum idemque principium frustra referretur. Contrâ hanc sententiam primus disputavit *Johannes Deza Gallus*, qui optici rationibus probare conatus est, non esse plures orbes reales, quod scilicet propter diversâ media & varias refractiones necesse sit, stellæ nunquam genuino loco, & convenienti magnitudine videri. *Tycho* quoque, *Bræhe* non uno loco testatur, sibi certis observationibus constare cælum esse liquidissimum, & rarissimum nullisque orbibus realibus compactum, nec tamen ob id cum Aëre Elementari naturæ & substantiæ ejusdem esse sibi videri. Quam suam sententiam cum ex motu vago, & libero Cometarum in summo æthere supra Lunam probat & demonstrat, tum etiam ex refractione Opticâ. Quid verò de Firmamento, seu Cælo Stellifero sentit *Tycho*, sitne illud solidum, an liquidum, ex ipsius scriptis liquido cognosci nequit. Sed admissio istius Firmamenti Motu Diurno (de quo *Tycho* nonnunquam ambiguit sentire videtur) ratio evincit Cæli istius indissolubilitatem, quoniam Cælestes isti *Zebæth*, five Exercitus stellarum aliter non possent rapidissimo illo motu circummagi incolumitæcie, nec interruptis confusisque Ordinibus. Ad rationes Opticas quod attinet, ille nihil concludunt. Nam quia Orbes Cælestes multò sunt subtiliores, quàm aër, non terminant visum, idèque medium videndi hic non multiplicatur. Neque verò putandum est, Orbes illos hoc sensu dici solidos, quod sint instar CrySTALLI. Nam soliditas Elementaris à Cælesti Corpore quàm longissimè abest. Per soliditatem itaque oportebit intelligere indissolubilitatem, qua fit, ut Cælum non sit fluidum, & dissipabile, ut Aër. Hæc *Alstedius*. Sphærarum Cælestium soliditas communi ratione Veterum Astronomorum & Peripateticorum defenditur ex *Aristotelis Textu* cap. 7. lib. 2. de cælo, ubi de corporibus differitur. ὑποκρίνεται δὲ, καὶ τὰς ἀρρήτους ἐμπλην ἡμῶν, τὸ ἑκαστὸν τῶν ἀστρον περὶ τὸν οὐρανὸν ἐστὶν οὐρανὸς, καὶ ὁ οὐρανὸς τὸν οὐρανὸν ἐστὶν. Maxime rationi consentaneum est, & ex his quæ diximus sequitur, ut unumquodque Astrum faciamus ex eo corpore, in quo fertur. Sequutus est *Aristoteles* in hoc argumentationis genere methodum eorum, qui ignita sidera cernentes concludebant, τὸ αὐτὸ σῶμα πᾶσι εἶναι, superius corpus ignem esse. Atqui materia astrorum solida est; Ergo etiam cælos solidos esse oportet, si stellarum, atque sphærarum, quæ ipsas vehunt, una atque eadem materia existat. Et si hoc verum est, cæ Cæli densitate compadi sint necesse est, quæ visum terminet,

Alstedius de Sphæris Solidis.

Tres motus.

Orbes non esse reales.

Rationes optice.

Sphærarum Soliditas refutatur.

minet, cum Luna, Sol, & Astra omnia, ut solida corpora visum terminare soleant, ut ex *Aristotelis* verbis certâ consequentiâ deduci potest. Etenim quia astra solida corpora sunt, & ut *Philosophus* vult, suis Sphæris infixa hærent, atque homogenea corpora tam stellæ, quam Sphæra, quibus illæ infixæ dicuntur, existunt, necessario etiam ex hypothese *Aristotelis* sequetur, ipsas Sphæras non minus visum terminare, quam corpora illa, quæ ipsis illigata, aut infixa creduntur, quod falsissimum esse ipsa ocularis experientia evidentiâ demonstrat. Si in re seriâ joculari sibi liceret, dicturum se ait doctissimus *Bullialdus*, pietate ductos Philosophos istos tam fortibus, ac inexpugnabilibus solidorum Corporum claustris terram circumvallasse, ut sacrilegos Prometheos à Cælo arcerent, & Æthereum Ignem in tuto collocarent. Sententiæ hujus absurditatem, primò Luna prodit Terræ proxima, cujus corpus solidum, tenebrosum visionem terminat, & intervntu suo visum nostrum ab objecto intercepto arceat. Si jam Luna, & Sphæra Lunaris unâ eademque materiâ constiterint, hæc inter oculos nostros, & reliquum Corpus Cœlestis intercedens cæteras stellas omnes tam errantes quam fixas ex conspectu nostro removeat necesse est, quod falsissimum, etiam opinionem illam, quæ ex unâ eademque materiâ stellas, & ipsarum Sphæras constare ait, falsitatis, & absurditatis convincit. Distinctio, qua Lunare corpus densiorem Sphæra partem asserunt, & quæ dicta sunt, eludere conantur, ipsos refellit. Docent enim, Sphæras Cœlestes, & Astra ipsorum, esse Corpora simplicia, homogenea, & partibus similibus constantia; & densitate ac raritate, aut opacitate, & pelluciditate corpus Lunæ & Sphæram ejus à se invicem distinguentes sibi ipsis contradicunt, dum ex homogeneis heterogenea faciunt, & eadem tamen una eademque materiâ simplici, homogenea, & partes habente similes constare affirmant. Deinde corpora diversis centris innixa ejusdem materiæ esse non

possunt, ac homogeneorum ea est natura, ut unum centrum respiciant. Si in corpore aliquo aliud fuerit corpus diversum centrum respiciens, corpora illa homogenea dici nequeunt. Lignum in aqua fluitans heterogeneum est ab illa, cum partes ligni simul unite in medio sui diversum & distinctum habeant centrum à centro partium aquæ. Ita Sphæra Lunaris partes circa Terram extenduntur; Lunaris Corporis partes proprium centrum habent, ad quod omnes tendunt, & conveniunt. Porro refractiones perpetuæ & variæ forent, ac stellæ eandem inter se distantiam servare nullibi viderentur ob tot refractiones à tot intermedii Orbibus Eccentricis multiplicatas, si Sphærarum soliditas concederetur. Sed Phenomena illud non evenire demonstrant, & Sphæras solidas ex Cælo removent. Præterea si Astra & Sphæra ipsorum Homogenea statuerentur, necessario quoque statuendum esset, Sphæras æquæ ac stellas suas idem lumen emittere, ac proinde luminis ratione à se invicem distinguere non posse, & cum stellæ coloribus inter se variarent, & Sphæras ipsas iidem coloribus variare, & quamvis eum colorem exhibere, quo stella ejus in cælo conspicitur, quandoquidem & Sphæras coloratas esse oportet, si stellæ eadem cum ipsis materiâ constantes coloratæ sunt, sicut etiam re ipsa sunt. Sed ocularis experientia in stellis colorem, & lumen, ac in spatiis eas ambientibus illum colorem & lumen non animadvertens cœlorum soliditati penitus adversatur. Tandem si Cœli solidi essent, nusquam nox foret, ob perpetuas luminis repercussiones, quæ in ejusmodi corporibus lucidis acciderent, nullâ nocte terras obduci sinerent, & velut è speculo repercussam Solis speciem exhiberent. His argumentis refelli solet Cœlorum soliditas illa, quam plerisque Astronomi hodierni, tanquam merum figmentum, ex Schola Astronomica ejecerunt. Ejus absurditas clarius adhuc elucescet ex sequentium Hypothesion descriptione, ubi de Cœli liquida Substantia agetur.

1. Falsum.

Abundantiam prodit.

1. Luna.

Contradictio.





PLANISPHERIVM
COPERNICANUM.

SIVE

TOTIUS UNIVERSI CREATI,

Ex Hypothesi Copernicana in plano exhibitum.

Coperni-
canum Mundi
Systema.



COPERNICANUM MUN-
DI SYSTEMA. Hic Typus Pla-
nispheericus exhibet, ac Hypothesin
cam *Ptolemaei*, & Peripateticorum
Dispositioni & Ordini, quo Magna
totius Universi Corpora digesserunt,
planè adversatur, quandoquidem
Terra loco, Solem in Universi cen-
tro locat, & Terræ mobili, circa
Solem, instar Planetæ, se circumvolventi, inter easdem
Stellas Erraticas, suum locum tribuit, ita ut Sol centri mu-
nus sustinens, reliqua corpora omnia circa vastum suum
Corpus circumrotari videat, excepto solo Firmamento,
cum Stellis Fixis, quod omni motu carens, penitus immobi-
li circuitu Sphærico, cetera corpora Universi cuncta, clau-
stris suis coercere dicitur. Copernicanum Systema voca-
mus à *Copernico* non inventore, sed restauratore, qui Hy-
pothesin hanc à Veteribus, Peripateticorum sententiæ de
Mundanorum Corporum serie & ordine, adversantibus
Astronomis, & Philosophis profectam, ac sequutorum
seculorum oblivione sepultam restauravit, & ad Phæno-
menorum Coelestium demonstrationem, majori facilitate
& aptitudine prædixit; in usum revocavit. Quoad origi-
nem suam autorem agnoscit *Pythagoram* Philosophum il-
lum celeberrimum, qui circa 578. ante *Christi* nativitatem
annum Crotoni in Italiâ docens Terram ex centro Uni-
versi ablegatam inter Planetas locavit, & Solem, in medi-
tullio totius Universi constitutum, in locum ipsius Terræ
repositum: Cujus Sententiam sequuti *Pythagoræi*, in primis
verò *Philolaus Crotoniata*, *Aristarchus Samius*, *Plato* in senec-
tute, & complures alii, licet ferè omnes in mediâ Com-
page Creatâ Solem staterint, tamen in omnibus non planè
concordes fuere, ut in precedente descriptione indica-
vimus. Primas autem inter *Pythagoræos* tenuerunt didi
Astronomi, ut *Plutarchus* lib. 3. cap. 13. in placitis *Philo-
sophi*. & *Archimedes* in suo *Arenario* pag. 449. testantur, post
quorum artem, Hypothesis hæc de motu Terræ circa So-
lem in medio Universo statutum, vilescere sensim incepit,
& locum suum cessit illi alteri Hypothesi, Terram in me-
diâ Universi mole constituenti, & communis Sensus ex-
perientiam pluris facienti, quam ejusmodi dispositionem,
quæ incredibilis & absurda imperito Vulgo videtur. Alto
igitur silentio obruta jacuit usque ad *Nicolaum Copernicum*
Torunensem, Canonicum Warmiensem, qui anno *Christi*
1473. Torunii in Borussia natus, ac postea non modo va-
riarum artium & scientiarum doctrinâ imbutus, sed etiam
rerum Mathematicarum cognitione admirandâ præditi,
hypothesin dictam ex oblivionis cineribus non modo eruit,
sed etiam clariorem, ac diversis in locis, ubi opus erat,
perfectiorem reddidit. Etenim sepositis Homocentrico-
rum Authoribus, & iis, qui aut suprà Stellas Affixas So-
lem extulerunt, aut solam ipsi Lunam subiecerunt, aut Er-
rantium Orbem variâ sedum commutatione variè transpo-
suerunt, accuratissimo examine duas præcipuè excussit sen-
tentias, quarum una *Martiano Capella*, altera *Apollonio Per-
geæ* attribuitur. Ille vestigiis *Aegyptiorum* & aliorum Ve-
terum, Sole inter Lunam Martemque constituto, Mer-
curium, Veneremque circa illum, ut centrum proprio-
rum motuum, circumvehit, ac nunc suprà, nunc infrâ il-
lum apparere, nunc ad latera se conspiciendos exhibere,
Solem verò ipsum cum Marte, Jove, Saturno & Lunâ circa
Terram, ut centrum propriorum circuituum, ferri arbi-
tratus est: Quod Systema in quo omnia corpora Coelestia

Unde Co-
pernica-
rum voca-
tur.

Ejus anchor
Pythago-
ras.

Restaurator
Coperni-
cus.

Martiani
Capellæ o-
pinio.

Tellurem pro centro habent, exceptis Mercurio & Venerè
duobus Planetis, Solem pro centro habentibus, & cum
ipso circa terram circumductis, *Andreas Argolus* in *Pen-
dolo suo Sphærico* pag. o. sibi arrogat, & dicit In quarto nostro
Systemate &c. *Apollonius Pergæus* autem, circa Solem con-
stitutum centrum, ceteros Planetas circumduxit, & perio-
dicas suas revolutiones absolvere opinatus est, atque sic
Solem ceteros Planetas quinque secum volventem, & Lu-
nam circa tellurem, hujus utriusque centrum, circumro-
tari dixit; cum quâ Opinione *Tychonis* Systema quam pro-
ximè congruit. Cum verò neutra dictarum sententiarum
acutissimo Viro satisfaceret, nec etiam *Ephanti*, *Nicete*, &
Heraclidæ *Pythagoræorum* dispositio, Terræ in Universi
medio detente motum tribuens, talis esset, quâ acquiesce-
re posset, tandem ad illud *Pythagoreo* Philolaicum Uni-
versi Creati Systema animum adjecit, ac præ ceteris, quoad
Phænomena Coelestia, faciliore & meliore methodo, de-
monstranda sibi maximè satisfacere expertus est. Quocir-
câ, Multâ, inquit, & longâ observatione tandem reperi, quod,
si reliquorum Syderum errantium motus ad Terræ circula-
tionem circumferantur, & supputentur, pro cuiusque Syderis re-
volutione, non modo illorum Phænomena inde sequantur, sed
& Siderum, atque Orbium omnium Ordines, magnitudines, &
Cælum ipsum ita connectat, ut in nullâ sui parte possit tran-
sponi aliquid, sine reliquarum partium, ac totius Universitatis
confusione.

Hæc autem *Copernici* opinio de motu Terræ circa Solem, Quomodo
& Solis in medio Universo Sede ut primum in *Vulgo* e-
manavit, variè à variis excepta est, quam licet non solum
pro Hypothesi nudâ, sed etiam pro vero placito habue-
rit, tamen ut Hypothesin nudam & Astronomicam ab ipso
suppositam nonnulli dixerent, unde etiam nati versus se-
quentes:

Quid tum, si mihi Terra movetur, Solque quiescit,
Ac Cælum? Constat calculus inde mihi.

Vulgo quidem imperitorum, qui rem intellectu suo rudiori
capere, & assequi non poterant, non modo absurdissima
videbatur, sed etiam maximè fuit admirationi, hominem
aliquem repertum esse, qui in tantum delirium incidens,
rem tam incredibilem asserere ausus fuisset. Ceteri, qui ac-
curatiori judicii examine rem totam perfructuari valebant,
aut eidem sententiæ subscribendo, dogma illud probavere,
aut suam auctori verisimilitudinem reliquere, aut tam sa-
gacis, & solertis hominis ingenium adeo subtile & acutum
admirati sunt, quo systema vel excogitavit, vel Phænome-
nis tam appositè & congruè accommodavit. *Petrus Ramus*
non tam ipsius, quam omnibus Hypothesibus adversans,
& ejusmodi virum exoptans, qui Astronomiam, & Astro-
logiam sine Hypothesibus traderet, ita de *Copernico* lo-
quitur. *Etate nostra Copernicus Astrologus non antiquis so-
lam comparandus, sed in Astrologiâ propè singularis, totâ anti-
quitate Hypothesium rejectâ, Hypotheses non illas quidem no-
vas, sed tamen admirabiles revocavit, quæ Astrologiam non
ex Astris, sed ex Terræ motu demonstrarent. Est postea: At-
que utinam Copernicus in ipsam Astrologiâ alique Hypothe-
sis constitutenda cogitationem potius incubuisset! Longè enim
facilius ipsi fuisset Astrologiam astrorum suorum veritati re-
spondentem describere, quam Gigantei cuiusdam labori instar
terram movere, ut ad Terræ motum quietas stellas speculare-
mur. Quomodocumque verò hypothesis illa Copernica-
na se habeat, magno certe applausu à plarisque Literariæ
Reipublicæ civibus recepta est, cum universè toti Litera-
rum coetui mirificè placuerit, quod laboranti Astronomiæ*

F 2

à tam

à tam perito Opifice, tam felix manus Medica admota erat. Ac licet Cardinalium Inquisitorum Congregatio Romæ eandem in *Galileo* condemnaverint, fere omnes tamen huius nostri temporis magni nominis Mathematici eam amplectuntur, & contra objectiones contradicentium necessaria defensione tueri laborant, cum sit Hypothesis ejusmodi, cujus operâ quàm felicissimè & commodissimè cuncta Phænomena, & stellarum motus omnes, tam in longitudine, quàm latitudine, ut & Planetarum motiones retrogradæ (cur nimirum certis temporibus tardiores, velociores, stationarii, &c.) enucleantur, & intellectu faciliores redduntur, adeò ut ipsa rationi minus contraria videri debeat. Eam tantâ extollit celeberrimus

Keplerus laude, ut dicat, eum fuisse inventum à *Copernico* thesaurum, cujus ipsemet precium ignorari, sicut etiam revera maximi thesauri in Republica Literariâ, & quidem ejusmodi loco habenda est, qui non auro contra, sed eodem longè preciosior æstimetur oportet. Indubitatis rationibus & fundamentis Geometricis demonstrata est in *Philolao Redivivo à summi ingenii Viri in lucem emissi: In Systemate Mundi Galilei de Galilei Itali verè Lyncei: In Epistola secunda Petri Gassendi Viri eruditissimi de motu impresso a Motore translato: In Epitome Astronomiæ Copernicæ Kepleri Teutonico Mathematicorum Aquilæ: Et in Landspærgii aliorumque doctissimorum Mathematicorum scriptis acutissimis*, qui Consili possunt.

DELINEATIONIS PLANISPHERICÆ

EXPLICATIO ET DESCRIPTIO.

SOL.

SOL, qui à Ptolemaicis, & Peripateticis Astronomis Sextra Terram inter medios Planetas locatus tres supra, & alios tres infra se habet, in hoc Systemate Copernicano centrum totius Universi possidet, ut quasi anima totius Mundi, ex centro tanquam Corde huius immensæ conca-merationis, quaque versum suos radios ejicere, & totum Universum suæ lucis, suique caloris participem reddere queat. Manet itaque in huius totius Molis Creatæ medietullio stabilis, & neque ascendendo neque descendendo, neque ad latera secedendo locum suum, & sedem suam mutans, non tamen immobilis, quippe qui, licet loco suo non excedat, nihilominus ita in sua stabili consistens sede, 23, 26, vel 27. dierum spacio, circa proprium suum axem, circumvolvitur, ut ipse motus macularum, in ipso per Telescopium observatarum, probat, & manifestè demonstrat. Circa Solem igitur tanquam Centrum Planetæ ceteri circumveant, statim temporibus perambulantes orb-
es suos, qui cum Orbe Magno, Elementarem, vel sublu-rem Mundum vehente, Solem centrum suum respiciunt solâ Lunâ exceptâ, quæ circa terram centrum suum se volutans unâ cum ipsa terra circumcirca Solem circum-ferunt. Itaque omnia Corpora, quæ in interstitio illo inter Solem & Firmamentum intercedente versantur, sunt mobilia, atque ex uno loco in alium progrediuntur; Sol autem & Firmamentum, quorum ille, ut centrum, Uni-versi medietullium obtinet, & hoc in extimo loco pos-
itum totam illam Universæ Molis Creatæ Sphæram clau-
dit sedes suas nunquam mutant, neque ex illis exced-
unt.

MERCUR.

MERCURIUS. ORBIS MERCURII, Proximus & primus Regiam Solarem ambitu suo Sphæ-rico comprehendens Planeta Mercurii cursibus patet, atque ab ipso, circuitum brevissimum describente, eum-que intra menses proximè tres absolvente, 87. diebus, 23. horis, & 45. minutis percurritur. Quo enim propius ad Solem Planeta aliquis accedit, eò pauciore ad cursum suum absolvendum tempore indiget.

VENUS.

VENUS. VENERIS CIRCULUS, sive se-
cundus à Sole, centro suo, orbis Sphæricus, qui Planeta Veneris circumgyrationibus destinatus Mercurii, Solis Palatium circummeantis, Orbitam Sphæricam involvit, & à Magno Orbe, Telluris vehiculo, clauditur. Hic Planeta longius à Solis Tabernaculo remotus, tardius etiam Mer-
curio illi propiore, curriculi sui peragratione defungitur, velocior tamen iis existens, quos supra se habet, quippe ad absolvendum circuitum suum 7. mensium cum semis-
se, sive 224. dierum, 17. horarum, & 26. min. spacio in-
digens. Duabus stellis affectis seu comitibus stipatum ob-
servasse scribitur *Fontana Neapolitanus*, qui eximio suo Te-
lescopio alia similia in Planetis detexisse perhibetur, non
tamen deprehensa ab acutissimo *Gassendo*, licet Galileano
Telescopio, eoque optimo instructus fuerit, sicut ipse fa-
teretur. Præterea hunc Planetam instar Lunæ Phases suas
habere, & modo plenam, modo corniculatam, modo di-
midiam apparere Telescopium ostendit, quod in Planeta-
rum Theoriâ dilucidius demonstrabitur. Duo autem hi
errones Mercurius & Venus, perpetuo suo comitatu Soli
adhærent, nunc infra seu citra eum consistentes, nunc su-
pra, ultrave eum abeuntes, quod & Ægyptii Veteres, atque
postea *Martianus Capella* observaverunt.

LUNA & TERRA.

**LUNA CUM MUNDO SUBLUNARI. GLO-
BI SUBLUNARIS CUM LUNA, ET QUATUOR ELEMENTIS SE CIRCA SOLEM, VE-**

NEREM, ET MERCURIUM MOVENTIS CIRCULUS. MAGNUS ORBIS. In hoc spacio locavit *Copernicus* sublunarem Mundum, videlicet Ter-
ram & reliqua Elementa ut & Lunam, atque illud Ma-
gnum Orbem vocavit, in quo Veneris & Mercurii Sphæ-
ras includente Terra unâ cum aëre circumfuso, & Lunæ
Sphærâ, tanquam Epicyclus movetur & circa subiectos
sibi Planetas Venerem, Mercurium, & Solem, centrum
Universi, circumfertur.

Luna in hoc spacio motione duplici se circumvolven-
do etiam duplex motus sui tempus definit, dum singulis
mensibus semel ambitum Terræ peremittit, ac singulis
annis cum ipsa terra semel circa Solem Orbis Magni spa-
cium percurrit. Quod autem singulis viginti quatuor ho-
ris semel Terrestrem Globum circumire videatur, hoc fit
ratione ipsius Terræ, quæ dum se singulis 24. horis ex Oc-
cidente in Orientem circumvolvitur, reliqua corpora iis,
qui in Terra consistunt, ex Oriente in Occidentem pro-
gredi apparent.

Terra Triplici motione promoveri secundum *Coperni-
cum* dicitur, Diurnâ nimirum, Annuâ, & Illâ quæ Inclina-
tionis Declinationisque nuncupatur.

Diurnus Motus Tellurem ab occasu versus Ortum
propellens viginti quatuor horarum intervallo periodi-
cum suum circuitum ad finem perducit, ac diurnum no-
diumque vicissitudines efficit, ita ut in circumvolutione
illa Terræ pars, quæ Soli observata nunc diem habuit, ab
eodem averta mox in tenebris, & nocte versetur, ac versus
Orientem tendens, atque ad Solem accedens illum Oriri,
ab eodem verò recedens & in occasum vergens illum oc-
cidere videat. Sic omnes Cæli partes, quæ interim in re-
volutione istâ Telluris in conspectum nostrum cadunt,
nobis oriri, & dum ex oculis nostris retrò abeunt, & reced-
unt, & contrariò nobis occidere videntur.

Annuus Motus est ipsa Terræ per Zodiacum, sive sub
duodecim Signis Zodiaci progressio, quæ ipsam in hoc
vasto spacio inter Veneris & Martis Orbes interposito, ab
Occidente in Orientem, atque inde rursus in Occiden-
tem, unius anni spacio, sive, 365. diebus, 5. horis, & 49.
minutis, circa subiectos Veneris & Mercurii Orbes, atque
Solem Universi centrum circumducit. Etenim dum Diur-
nus Motus superficiem Terrenam circa centrum sive
Axem suum proprium convolvit, illud idem centrum,
sive ille idem Axis, sensim juxta signorum successione,
seu consequentiam Signorum provehitur, haud aliter ac
si globus aliquis in plano volutus, superficie suâ circa
suum centrum & axem circumvolveretur, ac interim axis
ipse per plani istius longitudinem circumvolutione conti-
nuâ promoveretur.

Inclinationis, Declinationisve Motus, quo Axis Terræ,
continué punctum illud Boreale & Australe quàm accu-
ratissimè observans, hinc inde quatuor viginti minutis li-
bratur, & mutatio Oblinquitatis Eclipticæ à *Copernico* de-
monstratur, est ipsa deflexio Axis Terræ à parallelismo
cum axe Eclipticæ, & continentia sui secum, in quovis
situ parallelismo, ob quem aliunde & semper maneat axi
Mundano parallelus, & Æquatore Terræ continet
Æquatori Mundano parallelum. Sicque dici hic valeat
non tam revera novus motus, quàm quædam quasi mo-
tuum superiorum modificatio, scitè adumbrata, & intel-
lecta turbine, seu trocho puerili, qui super planum se
convolvens circellos varios dum cuspidem describit, non
modò se sibi parallelum, seu semper in situ perpendicu-
lari,

lari, sed etiam basin suam ipsi horiizonti semper parallelam
continet. Sic si in Magno Orbe paulò ante descripto, ut
Gassendus docet admodum in *Institutionis Astronomicæ lib.*
3. ostendit, concipias Æquatorem intersectum ab Eclipti-
câ, cujus planum in Fixas usque esse productum, ac simul
Axis per Solem transiens intelligatur in eandem regionem,
quousque in Polos definat, traductus: Fingas deinceps,
Terram esse in principio Arietis, & ipsius Æquatorem cum
Mundi Æquatore illiusve plano coincidere; erit tunc sanè
Axis Terræ Axi Mundano Parallelus. Unde porro concipi-
tur & intelligitur, dum Terra exinde versus Taurum,
porroque progreditur, illius axem non divaricari, sed conti-
neri semper sibi ipsi, & Axi Mundano parallelum, & ex
eo fieri, ut ejus Æquator Æquatori Mundano parallelus
maneat. Rem non malè capies, inquit laudatus *Gassendus*,
si acceptâ præ manibus vulgari Sphærâ, ipsam habes pro
Magno Orbe, globulumque adeò intimum pro Sole;
Axem pro portione Axis Mundi, & Æquatorem pro cir-
culo in plano Æquatoris Mundi consistente: Ac tum ad
manum quoque fumas, globulum quempiam suo Axetra-
jectum, quem pro Terrâ ducas, & ipsum ita applies Sphæ-
ræ ad initium Arietis, ut in ipso plano Æquatoris sit, & axi-
culum suum ipsi axi Sphæræ parallelum habeat: Deinceps
autem Globulum fac sensim, & ex ordine traducas per Ecli-
pticam, ut & Axis Axi, & Æquator Æquatori parallelus
indefesse teneatur.

MOTUS TER-
RE IN ECLI-
PTICÆ.

Ex hac de Triplici Telluris motu opinione eadem tripli-
citer in Eclipticâ secundum Zodiaci ductum ferri apparet,
adeò ut Terrâ existente inter Solem, & aliquod Zodiaci
Signum, Sol oppositum Signum tegat, & in eo esse dicatur.
Exempli gratia, si Terrenus Globus inter Libram & Solem
versetur, Sol nobis in Ariete appareat, atque ideò in Ariete
esse dicatur: Porro hæc in Scorpium veniente, atque ita in-
ter Scorpium & Solem constitutâ, Solem in Signum Tauri
pervenisse dicimus, quod sic deinceps de cæteris Signis Zo-
diaci intelligendum est. Sic Terra Zodiacum reipsâ percurrit,
& Eclipticam describit: atque Sol id apparenter facere cernit-
tur: Ipsa verò motum suum annum per spiralem convolu-
tionem peragit, & se circa axem suum trecentis sexagies
quinquies circiter circumvertit, priusquam totum Zodiacum
absolvere possit. Hoc temporis intervallo, Luna suam
Sphæram Terræ ductum sequentem, & eandem ambientem,
duodecies percurrit, ac Plenilunius, Novilunius, Quadratu-
ris, & Mensibus Lunaribus cursuum suorum tempora di-
stinguit. Sed obijciat forte hic aliquis, ridiculam hanc
& rationi maxime contrariam esse hanc revolutionem, quâ
ingentem illam Lunæ Sphæram, cum ipso corpore Luna-
ri, & circumfuso aëre Terræ secum circumducere dicitur.
Verum enim verò hanc opinionem liquet rationi magis
consentaneam esse, quàm illam *Tychonis* in Hypothesi suâ
statuentem, quod Sol Planetas ceteros omnes, cum va-
stissimo illo, quod perambulant tam immanis magnitudi-
nis, & Lunam multoties vastitate excedentia Corpora,
spatio, quotannis, quotidie, inò singulis horis, secum sine
intermissione circumrapiat: Quin etiam quod postea Pri-
mi Mobilis operâ Sol cum omni suo satellitio Planetario
stellisque Fixis omnibus motum planè contrarium sentiat,
& ab Ortum in Occasum promoveatur, quod signum
certè absurdum Copernicanis videtur, & plurimas difficul-
tates, haud exiguo numero circa hunc motum fictum se of-
ferentes, secum ducit.

MARS.

MARS. MARTIS CIRCULUS Suprà Orbem
Magnum, Sphæricâ suâ extensione, subiectos sibi Orbes
circumveant, Planeta Martis cursibus inservit, qui ad pe-
riodicum suum iter conficiendum annos proximè duos;
sive unum annum Ægyptium, dies 321. horas 22. & minu-
ta 24. hoc est, unum annum Julianum, 10. menses, 17.
dies, 22. horas, & 21. minuta requirit. In hoc Planeta quasi
globulum ad Centrum, & proximè oram circulum quasi
nigricantem detexisse *Fontana Neapolitanus* Telescopio suo
perhibetur.

JUPITER.

JUPITER. JOVIS CIRCULUS, inter Saturni &
Martis Sphæras intersectus, Jovis per Cælum se volutantis,
itineribus patet, & cursus sustinet huius Planeta, qui circui-
tu suo annos proximè duodecim: sive annos Ægyptios 11.
dies 315. horas 17. & minuta 14. hoc est Annos Julianos
11. Menses 10. dies 9. horas 14. & minuta 10. consumit.
Circumdatus est porro quatuor parvis quasi Epicyclis circa
ipsum circumvolvuntur quatuor stellæ, solo Telescopio
conspiciunt, & Medicea Sidera à *Galileo*, primo ipsarum
observatore, appellatas, quæ proprio suo motu circa Jo-

ven circumlata, nihilominus cum perpetuo concomitan-
tur, adeò ut ab hoc Planeta, sicut Luna à Tellure, circum-
rapiantur. Interim peculiare suum motu obeunt, ac in tri-
ma diem unum cum dodrante, sequens dies tres cum se-
missis, tertia dies septem cum sextante, quarta & extrema
dies sexdecim cum besse Periodis suis absolvendis impen-
dunt, Jovem, sicut reliqui Planetæ Solem, sine intermis-
sione stipantes, & quasi Regem suum venerantes. In Jove
ipso dictus *Fontana Neapolitanus* duas, treve transversas ni-
gricantes fasciolas Telescopio animadvertisse scribitur. Ex
his satellitibus & stipatoribus Jovis manifestè patet, tam ab-
surdum & absolum non videri, Lunam à Terra circuma-
gi, cum à Jove ejusmodi Lunulæ haud exiguae magnitudinis
quippe quarum alia in circumferentia 400. millia Ger-
manica continent, sine ulla retardatione & impedimento
in Cæli fluidi & liquidi aurâ Arthercâ circumferri queant.

SATURNUS. ORBIS SATURNI, supremum, & SATUR-
NUM.

Firmamento proximum locum, inter mobilia Cæli Cor-
pora, obtinet, pervius Saturno, Planetarum tardissimo,
qui reliqua Cæli Corpora mobilia, & sibi supposita cir-
cumveant, sui circuitus finem facit anno propè trigesimo,
seu 29. annos Ægyptios, 162. dies, & 3. horas, hoc est,
29. annos Julianos, 5. Menses, 4. dies, & 12. minuta con-
terit. Circa hunc Telescopium dextit duos ascleas, seu
orbiculos, ad latera interdum apparentes, interdum se
acuminantes, exporrectisque quasi brachiis, relictoque
medio intervallo instar anularum ipsi adherentes, non-
nunquam, ceu unum idemque cum ipso Corpus, evaden-
tes, & intervallula versus cuspidem hinc inde explicantes, &
contrahentes, ac tantâ Saturni corpus varietate transfor-
mantes, & mutantes, ut illorum unâ cum ipso corpore
Saturni, cui vicinissimi sunt, tam miram, peregrinam, &
inconstantem Figuram constituentium motus planè inve-
ligari hæcenus non potuerunt. Harum stellarum, & ascle-
clarum Planetis adherentium, aut illos comitantium occa-
sione hac distinctione quis uti, & Planetas in Primarios &
secundarios distinguere possit, ut Mercurius, Venus, Tel-
lus, Mars, Jupiter, & Saturnus pro primariis, & principibus,
ac nuper inventa illæ stellæ, Joviales, anfulæ Saturninæ, &
quæ forsitan aliæ adhuc deregi possent, cum Lunâ terrenum
Globum ambiente, pro secundariis, & quasi pedissequis ha-
beantur. Ex his secundariis Planetis, seu Principum Plane-
tarum Pedissequis itidem constat, & alias itidem hellas in
Planetarum orbibus reperi contra Veterum mentem, qui
præter solos Planetas in ipsorum Orbibus nullas alias stel-
las reperi autumant. Circumjovialibus illis quatuor
additæ sunt proximis annis Telescopii beneficio observatæ
quinque stellæ novæ in Joviali Sphærâ, quas Pater *Antonius
Maria de Rheita* Colonie Agrippinæ die 29. Decembris anni
1642. se conspexisse ad *Pneumum* scriptis, atque novas
erraticas Joviales esse putans *Urbanianus* in honorem
Pontificis *Urbani* denominavit. Eas tamen doctissimus
Gassendus non novas fuisse putavit, sed ordinarias illas stellæ
fixas in Asterismo Aquarii, quæ etiam in Globo Cælesti
consignatè reperiuntur: Sed Nobilissimus & Doctissimus
Hevelius eas à se prius, 28. nimirum Augusti, anni 1642.
observatas, & crebris observationibus repertas, quod Stel-
læ Fixæ novæ essent, quas nemo antehac animadvertit, ab
Vladislo Poloniæ Rege *Vladislavianus* appellavit. Sic plures
alias novas idem Vir incomparabilis se animadvertisse scri-
bit, ut videre est in ipsius & celeberrimâ & utilissimâ *Sele-
nographia* pag. 49. ac seqq. ubi argumentis multis pragnan-
tibus stellæ illas novas & fixas esse demonstrat.

**COELUM OCTAVUM, ATLANTES, SEU FIR-
MA MENTUM, DODECAMORION, ZODIACUS, SI-
GNIFER ORBIS** Extrema & suprema est Sphæra, in hoc
Typo Planisphærico per Zodiacum adumbrata, in quâ Duo-
decim Signorum effigies confusæ, nimirum Signa tria
verna, Aries, Taurus, Gemini; Signa tria æstiva, Cancer,
Leo, Virgo; Signa tria autumnalia, Libra, Scorpius, Sa-
girarius, & Signa tria hyberna, Capricornus, Aquarius,
& Pisces cernuntur. Spatium hoc vastum, & immensum
cunctis Stellis Fixis sedem ac domicilium præbet, Atlantes
ideo dictum, quia Stellæ hic, more Planetarum, ex uno lo-
co in alterum non aberrant, sed in eadem plagâ fixæ ma-
nent, in quâ reperiuntur, Sphæra est, ex Copernicanorum
sententiâ, planè immobilis, neque Diurnum Motum Primi
Mobilis, neque Librationes cæterorum Cælorum, in hac
Hypothesi locum non habentium, admittens, adeò ut Ex-
tremi illi tres Cæli, quos Systema Ptolemaicum supra Fir-
mamentum constituit, Cælum nempe Crystallinum unum,
& alto-

& alterum, ac fista illa Primi Mobilis Sphæra, ut mera figmentum tollantur in hac Hypothefi, quæ intimum Univerfi Corpus, Solem puta, & extrema eijusdem Corpora, Stellas videlicet Fixas, fuis ex locis non moveri, fed intermedia mobilia circumcæcæ Solem circumgyrari statuit.

Spatium inter
Sphæras
Saturni &
Stellarum
Fixarum.

Diametro-
rum Pro-
portiones.

Validissi-
mum inter
Stellarum
Fixarum &
Saturni
Sphæras
Spatium
nullis va-
cuis non
effe.

Renati
des Cartes
opinio.

Triplex
Mundi Ma-
teria.

Post Saturni Sphæram validissimum spatium, seu interstitium penè immensum Copernicus usque ad fixas stellas pertingere arbitrat est, distantiam Fixarum à Terrâ tantam faciens, ut non modo ipse Globus Terrenus cum illo interstitio, & Fixarum Stellarum regione comparatus, sit instar puncti, quod hæcenus etiam communi omnium Astronomorum, & aliorum doctorum opinione statutum est, sed etiam tota semidiameter Orbis Magni, sive Cæli, aut Sphære, in quâ Terrestris Globus circuitu suo circumcæcæ Solem ducitur, ad Sphære Fixarum Stellarum Semidiameterum, puncto penitus similis existat, imò etiam ipsa inter Solem & Terram distantia, 1200. Terrenas diametros æquans, ad Fixarum Sphæram omnino insensibilis iudicetur, atque idè Parallelæ à Terrâ, & Sole ad Fixas ductæ ferè in unum idemque punctum coincidunt, eò quod tam vastum spatium supra Saturnum relinquatur. Hinc Proportio totius Systematis Planetarii sese habet ad Semidiameterum Firmamenti, ut Pisum ad pedes quindecim Gedanenses, ut Nobilissimus Hevelius annotavit ex *Astronomia Daniscana lib. 1. cap. 2. M. Petri Crügeri Mathematici Dantiscanæ Republicæ celeberrimi, Præceptoris sui, quem magnis laudibus extollit in Selenographiæ sua pag. 166. & seq. ubi etiam ex Kepleri Epitome Astronomicæ lib. 4. pag. 492. hæc verba citat: Diameter Saturni extrema Sphæra mobilium, continet in se diametrum Corporis Solaris bis milies circiter; sic etiam Diameter Sphære fixarum continet diametrum Saturni in se circiter quadragies centena milia diametrorum Corporis Solaris, diametrum Terræ (secundum proportionem Corporum Solis, & Terræ à Veteribus creditam) quintuplum, & plus. Quamvis autem hoc spatium ferè immensum, & incredibile, ac distantia incomprehensibilis, & planè supra omnem fidem esse videatur, ob nimiam altitudinem, & amplitudinem, quam huius Hypotheseos dispositio supponit, longè ramen hoc placitum fit verisimilius, quam illud Veterum, qui arbitrati sunt, Stellarum Fixarum Sphæram quater milies velocius circumvolvi quam apud Copernicum, maximamque Sphæram velocissimum habere motum: E contrario minimam, scilicet Lunæ, motu longè tardiori procedere. Ex motu tamen hoc vel velociore, vel tardiore ipsimet Stellarum, & Sphærarum distantiam, & elongationem eruerunt, & ita concluderunt, Stellarum velocius progredientem tardiore inferiorem esse; Eoque fundamento usi sunt in Planetarum, & Sphærarum situ & ordine constituendo, illudque usque ad Saturnum rectè observarunt. Sed in Fixarum Stellarum Sphæra certum hoc & infallibile axioma oblit, totam ferè Hypothefin suam destruxerunt. Hypothefis Copernicana & contrario ordinatè & congruè progrediens ita Planetas digessit, ut eò tardiore motu promoveri dicantur, quò sublimiores sunt, & Sphære maximæ etiam tardissimus motus assignatus sit. Hæc Hevelius scite monet in *Selenogr. pag. 166. & 167.* ubi etiam dicit, vastissimum interstitium inter Sphæram Saturni, & illam, in qua Fixæ Stellæ sedes suas habent, vix stellarum Corporibus vacuum sibi videri, eaque de causâ fæ *doctissimo Philo- lo Redivivo* stipulari, & etiam illud sibi persuasum non habere, quod omnes Stellæ Fixæ in pari distantia à Sole sint remotæ, quanquam alii hoc penitus sibi persuaserunt, unica nempe Sphæra illas affixas esse, sicut illæ in Globo artificiali depictæ stellulæ. Hæc opinione Stellas Fixas non pari distantia abesse à Sole, & multos ex Veteribus imbutos fuisse liquet ex *Geminio* iniquente: *Suprema igitur est omnium ea Sphæra quæ Stellarum Fixarum dicitur, quæ in se continet omnium Fixarum constellationem, sive signorum effigiem. Non est autem cogitandum, omnes Stellas sub eadem positas esse superficie, sed alias esse sublimiores, alias humiliores. Cum enim visus noster ad æqualem longitudinem à Terrâ in Cælum sese extendat, redditur insensibilis altitudinis differentia, Petavius in *Vranolog. pag. 4.***

Renatus des Cartes in *Opere suo Philosophico Copernici* dispositionem, in Corporibus totius Univerfi in Ordinem digerendis sequitur, ac Solem in Mundi Creati mediotullio locans, cætera Planetarum corpora cum Terrâ vorticibus suis inhaerentia, aut in suis fluitantia circæ Solem, & hunc ipsum in suo vortice fluctuantem fingit. Materiam verò totius Mundi, ex quâ cuncta ipsius corpora constare putat, Triplicem constituit, atque hoc pacto tria esse dicit huius

Machinæ aspectabilis Elementa Prima, quorum Primum illius Materie esse dicit, quæ tantam vim habet agitationis, ut aliis corporibus occurrendo in minutis indefinitè parvitatibus dividatur, & figuræ suas ad omnes angulorum ab eis relictorum angustias implendas accomodet. Ex hac Materiâ Solem & Stellas fixas constare putat, tanquam extenuissimâ & simplicissimâ materiâ ortum suum ducentia Corpora, quibus ob puritatem suam primum & simplicissimum Elementum pro Materiâ assignandum sit. Alterum ejus esse ait Materie, quæ divisæ est in particulas Sphæricas, valde quidem minutas, sicut in corporibus, quæ oculis cernere possumus, comparantur, sed tamen certæ, & determinatæ quantitatis, & divisibiles in alias multo minores, quibus Globulorum Cælestium nomen imposuit. Ex hoc Secundo Elemento Cælos compositos esse, eosque Triplices: Ex quibus Primum Cælum illud esse ait, in quo Sol in suo centro ex Primi Elementi Materiâ natus, tanquam corpus fluidissimum, & sphericum in gyros agatur. Secundum verò cælum non diversum à priore, sed tamen innumeris vorticibus distinctum, esse illud, quod Stellas Fixas ex Elementi Primi Materiâ in innumeris suis centris natus, cum cæteris astris comprehendat, & permagnum Primi Cæli respectu existat. Tertium existimat omne illud quod ultra illos duos Cælos reperitur, immensum, ac invisibile, quod nullo modo possit in hac vitâ spectari à nobis, in eodem post hanc vitam futuris: Tertium Elementum dicit constare partibus, vel magis crassis, vel figuræ minus ad motum aptas habentibus, atque ita hoc Elementum ejus Materiæ arbitrat esse, quæ crassior omnino sit duorum priorum Elementorum Materiis, atque originem præbeat Planetis sex reliquis, & Terræ, ac Cometis. Ad hoc Elementum refert maculas Solis, & aliorum Syderum, atque totum Ætherem ipsis circumfufum, quæ modò producantur, modò dissolvuntur, & ex Tertio Elemento componuntur, cujus quantitas Soliditatem macularum parit. Particulas quoque Tertii Elementi commemorat ex continua dissolutione Macularum ortas, & circa Solem congregatas ibidem magnam quandam molem æris sive ætheris componere forte ulque ad Sphæram Mercurii vel etiam ulterius extensam. Particulas item Striatis, aliasque non omnium minutissimas minutias Materie Primi Elementi sibi mutuo adherentes, & in Materiam Tertii Elementi verfas, in Terræ superficie genuisse maculas similes istas, quas videmus assidue generari ac dissolvi circæ Solem; Deinde particulas Tertii Elementi, quæ ex continuâ istarum Macularum dissolutione manebant, per cælum vicinum diffusas magnam ibi molem æris sive Ætheris successu temporis composuisse: Ac denique postquam iste Æther magnus eff, densiores Maculas circæ Terram genitas eam totam contexit, atque obtenebrasse: Atque sic Terram incepisse fieri; sic Planetas cæteros ortum & initium suum simpliciter arbitratur. Solem verò inquit & Fixas Stellas Lumen emittere, Cælos idem transmittere, & Planetas cum Terrâ illud remittere, atque ita lumen à Sole & Fixis Stellis originem suam capere, cæteraque aftra erratica eo pacto illuminare, ut per Cælos pellucidos transiens à Planetis & Terrâ per reciproca- tionem repercutiatur & remittatur. Hæc sunt Hypotheseis illæ à Doctissimo illo Mathematico Renato de Cartes excogitatae, quibus Copernicanam de situ Partium Mundi Hypothefin firmiorem & intellectu faciliorem reddere conatur: id est, rem hæcenus in dubio adhuc versantem, & disputationibus plurimis in dubium vocatam, rebus & sententiis adhuc incertioribus & magis dubiis stabilire & illustrare, molitur, cum tamen ejusmodi figmentis longè obscuriores isti Copernicanæ Hypothefi, quam neque probo, neque etiam improbo, sed uniufcujusque Judicio & censuræ liberam relinquo, tenebras offundat. Quantum etenim ad hanc ipsam Copernici, aut Pythagoreorum Veterum opinionem attinet, non video, nullo aliquis ipsam absolutè rejicere, aut omnino approbare, aut etiam dicere & affirmare auit, progressu horum temporum, quibus tota rerum Natura ad sui revelationem & detectionem omnimodam propere videtur, aliam non datum iri hypothefin, aliudque Systema Corporum totius Univerfi, quod longè certius & firmius, & cum Naturali dispositione revera conventurum & veritatem nudam oculis subiecturum sit. Absurdum profectò videtur & planè à Veritate alienum, ex falsarum hypothefion constructione, & fitione, ipsam veritatem elicere, & exemplum sequi Regulæ Falsi in Arithmetici, ubi ex duobus falsis numeris verus eruitur. Sed hi numeri per se & suâ naturâ in rerum

rerum naturâ existentes, ideoque veri, non per se, & suâ naturâ sunt falsi, sed ratione quæstionis propositæ, quam solvunt, adhibita supputationis artificiosæ operâ, quæ hic operationem perficit, quod in Astronomicis locum non habet, ubi hypotheseis ipsæ per se, & suâ naturâ non sunt veræ, sed falsæ, atque confictæ, & tales, quæ in controversia versantes miris disputationum digladiationibus Republicæ Literariæ cives committunt. Eclipsium termini quidem ut & tempus, quando futuræ sint, hæcenus certo constant, non quidem ipsarum Hypotheseon beneficio, sed multo magis ex longissima annorum serie, plurimisque observationibus, quibus tandem innouit, quot, quando, & quantæ Eclipses singulis annis redire soleant. In cæteris plerisque Astronomicis suppositionibus multis & variis disputationum velitationibus obnoxias, & subiectas esse, varietas opinionum, & sententiarum inter Astronomos, & scdæ ipsæ, in quas divisi sint, aperte restantur. Non dico hæc laudabiles conatus tantorum Virorum, qui in hac palæstra hæcenus sudores suos indefinenter profuderunt, suggillandi, & insignem ipsorum industriam, laboreque improbos carpendi causâ: Sed tantum doleo nostram mortalium vicem, qui tam parum assequuti sumus rationationibus mentis nostræ, ut adhuc dubitare cogamur in Astronomica hac scientia, de ipso fundamento, cui omnes operationes Astronomicæ innituntur, atque ita mox in ipso limine tam longæ annorum serie hæcenus impegimus, & adhuc impingamus. Cum enim omnis cognitio, aut scientia circæ rem aliquam, aut subiectum certum versetur, & versari debeat, necessarium omnino esse quilibet cernit, rem illam prius existere, antequam ipsius notitia, & cognitio deat, quandoquidem non entis nulla sunt accidentia, & ignoti nulla cupido, ac omnis in cognitione alicujus rei primum & præcipuum est, nosse, quod res ipsa existat, quam quod hoc aut illo modo afficiatur. Cognitio ipsa, quam de singulis rebus acquiramus oportet, cognoscendi initium facit à rebus complexis & confusis, quippe nobis notioribus, à quibus ad simplicia, seu per naturam notiora, progreditur. Sic confusæ & inordinatæ rei alicujus existentiam novimus, & ipsam esse scimus, dum ipsius essentia per confusam & inordinatam cognitionem nobis innotescit: Simpliciter verò & longè clarius ipsam cognoscimus, quando ipsa alicujus rei essentia, *ut nō in lūcēre, intellectu nostri operatione afficiatur. Cognitionis autem & intellectus nostræ apprehensionis Ordo, ita se habet, ut Sensus tanquam in limine aut janua, per quam ad Intellectus arcem aditus patet, consistens, aut tanquam speculator in specula aliqua constitutus, cognoscendo initium faciat, & rudis speculationis res contempletur, & perscrutetur. Hic Sensus, à quo pendente omnia, quæcunque creduntur, id est, humanâ mente vera aut falsa esse concipiuntur, & ut *Lucretius lib. 1. de Rerum natura ait, Quo nisi prima fides fundata valebit, Haud erit occultis de rebus, quæ referentur.**

Confirmare animi quicquam ratione queamus, Sensus inquam in externis rerum corticibus hærens, externas corporum superficies, operationes passionis, situs, cognationes cum aliis, & sensibiles proprietates cunctas inquirat, ac perscrutando cognoscit, & primus de rerum existentia, quod nimirum sint, & existant, nos certiores reddit, & cognitione illâ confusâ nos imbuit; Postea Intellectus ratiocinandi, id est, componendo & dividendo, rei aut corporis cognitit veram naturam, quam optimè, & quanto acumine fieri potest, perscrutatur, & de ipsius essentia & verâ naturalique constitutione iudicium ferre incipit. Hinc omnino necessarium est, ut vera Corporis, aut rei alicujus existentia in externis sensus incurrat, priusquam Intellectus per proprias causas clarum & apertam cognitionem aut scientiam consequatur, cum de illis rebus nulla vera, & realis cognitio ac scientia dari possit, quæ non existentes, nullas etiam habent affectiones, nullas proprietates, nullas sensibiles species sensibus accomodatas, & nullas itidem intelligibiles, ac menti nostræ analogas naturas. In cognitione igitur & scientiâ Astronomicâ Sensus exordium capiendum est ab ipsâ Cælorum, & Cælestium corporum existentia, & motu, an & quæ illa sint, & quo motu ferantur? Deinde, his investigatis, progrediendum ad locorum inquisitionem, & singulatim ac scorsim unius cuiusque positurâ & situs explorandus, quorum omnium inter se comparationem & collationem instituens Intellectus ratiocinationum suarum

Eclipsium
termini &
tempus
nota.

Cætera du-
bia.

Astrono-
rum indu-
stria non
carpitur,
Sed igno-
rantia no-
stra.

Cognitio
circæ quid
versetur.

Unde ini-
tium capiat.

Ordo co-
gnoscendi.
Sensus.

Intellectus.

Sensus ex-
ordium in
cognitione
Astrono-
micâ.

Intellectus
in eadem
operatio.

Elementum
Primum.

Secundum.

Cælum tri-
plex
Primum.

Secundum.

Tertium.

Tertium II.
Elementum.

Maculae So-
lis, & Syde-
rum.

Terræ, &
Planetarum
ortus.

Hypotheseis
Cartesianæ
Copernicanæ
Hypo-
thefin ma-
gis dubiam
faciunt.

Copernica-
na illa ad-
huc dubia.

Absurdum
est, ex falsis
hypothesi-
bus verita-
tem elicere.

operatione Systematis Mundani construendi ordinem & compagem demonstrare & in ordinem redigere aggreditur. Sed hic in limine Sensus mox impingere merito dixi, quia Oculis, ut in Præloquio locis aliquot indicatum est, situs & posituræ Cælestium Corporum explorator non aptus, sed fallax, instrumentis æquè fallacibus, & ad tam remotissima Corpora exploranda penitus non idoneis, mox in ipso situ, positurâ, & motu hallucinari videtur, atque diversis, & inter se dissidentibus Systematibus occasionem præbet, dum Hi Terram in Mundi mediotullio immobilem locant, & cætera corpora cuncta circæ Terram moveri statuunt; Illi verò Solem in centro Univerfi reponunt, Sphæram Fixarum stellarum immobilem credunt, & inter media Corpora circæ Solem mobilia esse perhibent; Alii autem alio modo, alioque Ordine totam Univerfi Compagem distribuunt. Tantus Astronomorum dissensus sanè argumentum est indubitatum incertitudinis huius doctrinæ, in qua ipse oculorum Sensus initium cognitionis facturus, licet instrumentis juvetur, mox hallucinari, & incerta principia toti arti suppetare videtur. Unde facili conjecturâ assequi quis potest, quantum certitudinis esse possit in reliquis omnibus rebus, quæ incerto fundamento tali innixæ, apud Artifices nihilominus pro certis & indubitatis haberi solent, licet, si rectè inspiciantur, potius conjecturas quis jure appellaverit, utpote de quibus Artifices certant, & adhuc sub Iudice lis est.

Quantum igitur ad doctissimi Mathematici Renati des Cartes modò commemoratas opiniones, & hypotheseis attinet, earum fundamentum, salvo tamen aliorum iudicio, mihi videtur in eo consistere, quod, ut in tota sua Philosophiâ, ita etiam hic, totam Universtatem Rerum ad Mathematicas, & externas figuras restringat, & ex iis Principia sua fabricetur, quod clarissimè patet ex definitionibus ipsis trium istorum Elementorum, ex quibus cuncta, quæ in Univerfa omnium Rerum Creatarum Mole versantur, composita esse opinatur, aut potius proprio suo testimonio fingit. Primi enim Elementi Materiam, seu ipsum Primum Elementum dicit habere tantam vim agitationis, ut aliis Corporibus occurrendo in minutis indefinitè parvitatibus dividatur, & figuræ suas ad omnes angulorum ab ipsis relictorum angustias implendas accomodet. Nihil hic, nisi externas quantitates & figuras reperio: Quid verò sibi velit, nescio, ac verba quidem intelligo, sed rem ipsam non capio, cum adeo stupidus hic sim, ut rem intelligere nequeam, quandoquidem scapha scapha, & ficus ficus non appellatur. Etenim qualem hic Materiam intelligat, non assequor, ideoque sciendi & cognoscendi eandem cupidus sum, cum ipsam sine nomine in medium producat, & simpliciter ac generaliter nominet Materiam tantæ agitationis vim habentem, ut aliis corporibus occurrendo, &c. A Quantitate & figurâ Mathematicâ eam describit, addendo effectum talis divisionis, seu potius finem, cur ita se dividi patiatur, ita cautè præveniens Vacuum illud, quod alias Secundi Elementi Sphæra seu globuli celestes in coitione & conjunctione relictiuri essent; Cum interim nemo scire aut indagare possit, quodnam, aut quale sit illud Subiectum, cui ista adjuncta Mathematica inhaerant; unde agitationis istius naturam habeat, & quales figuras divisione illâ in minutissimas minutias nascatur. Aqua, si in minutissimas ejusmodi minutias dividatur, imò in tenuissimum vaporem, aut exhalationem abeat, non opus est, ut dicam, particulas illas esse ex materiâ tantam vim agitationis habente, ut in minutissimas minutias dividi possint; sed illas aquæ minutissimas partes esse dico, atque ita Materiam illam proprio suo nomine appellans facio, ut juxta mecum & alii, quæ dico, intelligentes, novo interprete non indigeant. Sic Aër longè Aër. Aquâ subtilior, & fluxu suo unicuique corpori cedens jure ac merito illam Primi Elementi definitionem sibi vendicat, & pro Elemento illo habendus est, utpote qui tantam vim agitationis habet, ut aliis corporibus occurrendo in minutissimas minutias dividatur, & figuræ suas ad omnes angulorum ab iis relictorum angustias implendas accomodet. Miror verò huius Materie Inventorem ipsam proprio suo nomine baptizare non potuisse, aut eam adeo clarè describere non voluisse, ut sine ejusmodi curiosa subtilitate ab unoquoque eò facilius intelligeretur. Chymicos forsân emulatus est, qui Materiam suam unicam, ex quâ Lapis Philosophorum conficiendus, infinitis nominibus appellare consueverunt, accendi causa à tanto Mytherio indignos omnes, & Vulgus impe-

Sensus hal-
lucinatio

dissiden-
tium Sytle-
matum
causa.

Astrono-
morum
dissensio.

Cartesianæ
Hypo-
thefis.

Primum
Elemen-
tum.

Quæ sit il-
lius Materie
sine nomi-
ne.

Aqua.

Aër.

Chymico-
rum Mate-
ria nomi-
num nul-
lūcineoe-
cultura.

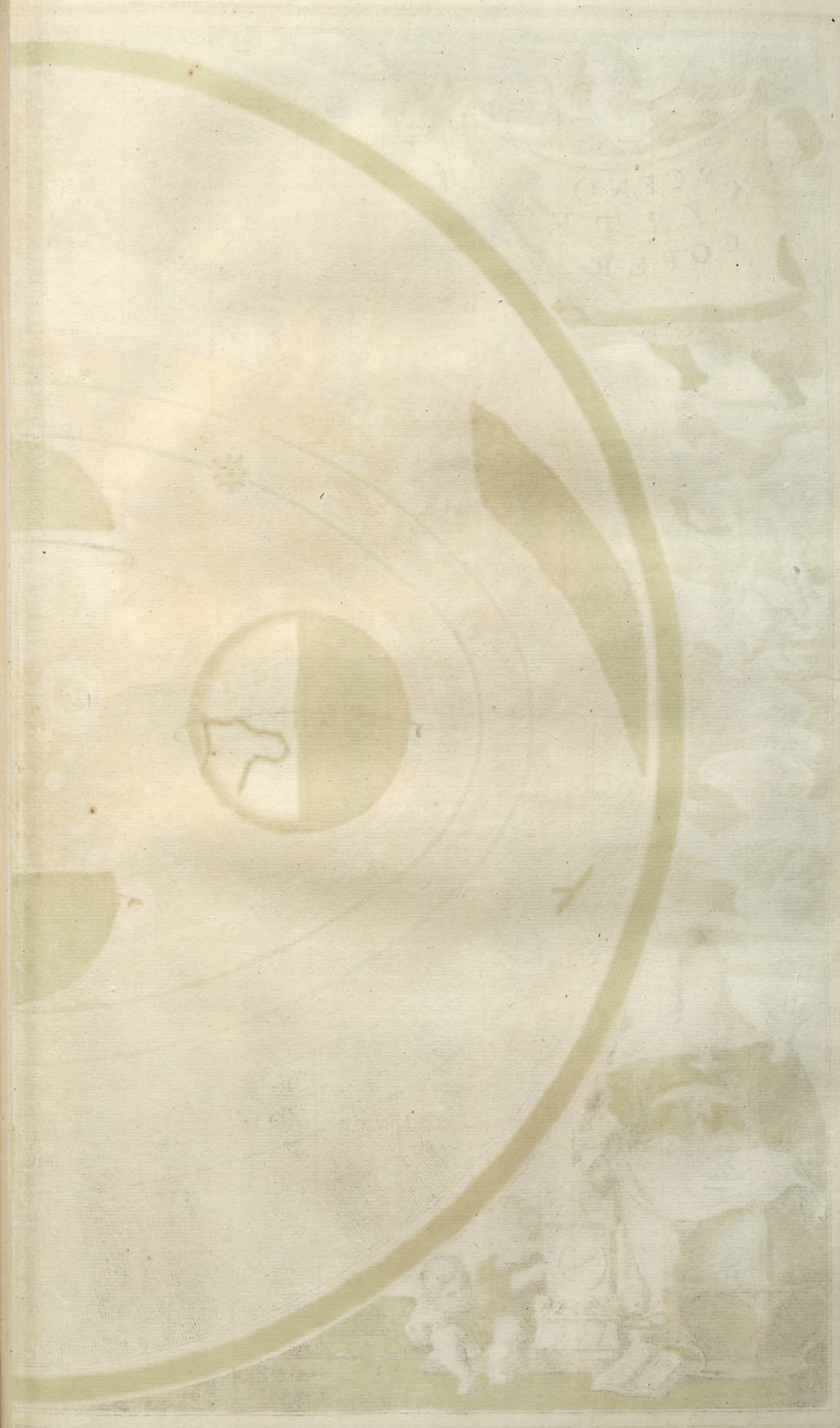
magis crassus, vel figurat minus ad motum aptas habentibus.
Eadem ab externis adjunctis & figuris, quæ in Secundo
Elemento Sphæricæ, in hoc ad motum minus aptæ di-
cuntur, petita nihil iterum dicit, & anonymon Subje-
ctum designans, unumquemque cum *Cartesio* dubitare
jubeat. Omnium Trium Elementorum differentia in quan-
titate majore vel minore, figurisque ad motum aptiori-
bus aut minus aptioribus consistit, ac præterea nihil om-
nino habet, ex quo constare, & cognosci certò possit,
ex quibus, & ex qualibus materiis Elementa illa conflata
sint. Sed ipse *Cartesius* hæc Elementa non pro veris sed pro
suppositis haberi vult, Rerum Naturalium declarationi
faciliori & simpliciori inservientibus, ut ita Hypothesin
Copernicanam & magis stabiliat, & longè clariorem red-
dat. Vidit enim, quamplurimos Reipublicæ Literariæ

Trium Ele-
mentorum
differentia.

Cives doctissimos his temporibus Copernicanam illam
Hypothesin approbare, à quibus ut aliquam gratiam in-
iret, hæc somnia excogitavit, quibus tamen Hypothesi
Copernicanæ nequaquam opus est, utpote quæ in quatuor
illis Elementis Vulgaribus multò majus & certius patro-
cinium inveniens, tam obscuris fundamentis non indiget.
Satiùs itaque fecisset *Cartesius*, si trita & consueta viæ in-
sistens Elementorum Vulgarium naturam & proprietates
penitus introspectisset, & suis Mathematicis figuris solis
non adeò mordicus adhaesisset. Quod si fecisset, nullum
dubium est, quin Vir magni ingenii, & subtilissimæ per-
spiciacæ, Rerum Naturalium Cognitionem tot dubiis
non confudisset, sed longè majori perspicuitate, & cla-
ritate illustrasset, ac longè majus Reipublicæ Literariæ
emolumentum attulisset.



S C E-





SCENOGRAPHIA COPERNICANI SYSTEMATIS.

31



COPERNICANI SYSTEMATIS SCENOGRAPHIAM, rudi penicillo delineatam, exhibet hæc Imago Scenographica, succedens præcedenti, quæ Hypothesin eandem planâ picturâ conspiciendam imperitiorum oculis subiecit. Ejus descriptio est, ut sequitur.

SOL. SOL totius Mundi aspectabilis moderator, & Rex, Corporumque omnium, in Universo, magnitudinem mole suâ vastissimâ excedens, in cunctarum Rerum Creaturarum medullis regionem suam solum locavit, ex quo radios suos splendidissimos, & calidissimos quaquaversum ejaculatur, ut non modo lucis suæ jucundissimæ aspectu Universas Creaturas exhilaret, sed etiam vivifici sui caloris participes reddat. Præstantissimus autem est inter omnia illa Corpora, quorum ornatu admirando Mundanum hoc Amphitheatrum superbit, utpote quem, tanquam Gubernatorem quendam Universalem, ad hujus Regni Mundani gubernaculum, admovit *Divina Sapientia*, seu passim *Sacri Eloqui* Paginæ testimonio suis indubitatis manifestant. Hinc in summam raptus admirationem Sapientissimus, Potentissimus, & diutissimus Rex *Salomon* in hanc erupit exclamationem; *Sol admirabile vas Altissimi*: Et Antiquitas tam admirandâ tanti Corporis operatione in tantam abrepta est cecitatem, ut memoriâ veri *Dei* depositâ, inter Numina sua Solem retulerit, ac ipsi divinum honorem exhibuerit. Philosophorum certe haud pauci fuerunt, qui animâ rationis particeps ipsum præditum esse asserentes, omnium quoque rerum tam generatorum, quàm generandarum, causam Universalissimam existere arbitratii sunt. Etenim absque illius concursu nihil quidquam produci posse, aut solvere affirmantes concludebant, eo consistente, aut etiam remoto, vel evanescente, omnes cœlestes influxus cessaturos, omnium causarum secundarum potestates, & effectus vanos futuros, totamque hujus Theatri Mundani Machinam in perpetuâ caligine & obscuritate versaturam esse. Harum rerum meditationes piæ & frequentes excitent oportet pios, atque verè Christianos animos, ad indefinens præconium infinitæ illius Sapientiæ Divinæ, quâ *Sapientissimus Creator* utitur in perficiendis operibus suis, ut Divinæ suæ Majestatis gloriam infinitam & æternam per totum Mundum patefaciat.

MERCURIUS. LXXX. DIEBUS RECURRENTS. Intima Linea Elliptica corpus Solis circumiens, viam ostendit Mercurii, perpetuo comitatu, *Phæbo* Regi suo adherentis, qui Planeta ob nimiam suam viciniam, quâ Solari Regiæ contiguus est, rarius se conspiciendum offert, & hæcenus omnium eorum, qui circulares hypothesin adhibuerunt, numeros, & supputationes elusit. Etenim centri deferentis librationem annuam parum felici successu definire tentavit *Ptolemæus*, imò & ipse *Copernicus*, sicut etiam *Christianus Longomontanus*, quorum hypotheses nec longiorem Mercurii moram versus Aphelium, nec celeriores transitus per Perihelium, differentias nimirum Phænomenon nostris temporibus accuratissimè observatas, ostendunt, nec etiam motus, & observationes hujus Planetæ unquam exhibere poterunt. Planetarum viam Ellipticam statuit *Keplerus*, præterquam, ait *Bullialdus in Philolaica Astronomia lib. 10. cap. 1. Sin gyros alios torquere Planetarum inceperis tentaveris quivis, vim istis faciendo oleum & operam indet. & Sisyphum volvet*. Sed de his in Planetarum Theoriâ luculentius agemus.

VENUS. Q. VENUS. VENUS IX. MENSIBUS RECURRENTS. Altera Linea Elliptica ci cumcirca Solem ducta Veneris semitam monstrat, revolutionisque tempus definit. Hic Planeta non minus quàm Mercurius Solem Regem suum comitari gaudet, eaque de causâ matutino tem-

pore antegressu suo ejus adventum prænunciat, ac vespere, ut pedisequus cum à tergo sequitur. Unâ cum Mercurio nobis conspicitur, quando cum ipso in unâ eademque lineâ coincidit, quæ per Solem & terram ducitur, idcirco motus horum duorum Planetarum circa Solem, & accelerationem aut retardationem, quas in unâ revolutione patiuntur, non habemus. Sic nobis præclusa est via, per quam aggredi possimus motuum indagacionem à primâ inæqualitate incipientibus. Sed ex maximis digressionibus earum stellarum è Sole manifestæ evadunt quantitates Orbium ad Terram comparatæ. Daris verò pluribus quantitatibus distantiarum à Sole, in variis orbitæ Planetæ locis, educitur Eccentricitatis Quantitas in iisdem partibus, quibus distantia à Sole discernuntur, Quæ Eccentricitas ad partes reducitur easdem, qualium axis Ellipticos fuerit 200. 000. Hæc docet *Bullialdus in Astronomia Philolaica lib. 9. de Stella Veneris, cap. 1.*

ORBITA GLOBI TERRESTRIS, ANNUO SPATIO CIRCA SOLEM CURRENTIS. SOLSTITIUM VERNUM. SOLSTITIUM ÆSTIVUM. SOLSTITIUM AUTUMNALE. SOLSTITIUM HYBERNUM. Cernis hic Terrestris Globi Orbitam, quam Orbem Magnum *Copernicus*, & cum sequuti Copernicani appellant, destinatam Telluris revolutioni annuæ circa Solem, descriptæ in præcedentis Imaginis descriptione. Cernis itidem Globum Terrestris quatuor iconibus diversis adumbratum, & Solstitia cum Æquinoctiis adumbrantem. Duorum Æquinoctiorum, sibi è regione oppositorum, alterum est Vernum, alterum Autumnale, Utrumque verò Utroque Globo Terrestris dimidiam partem albam, & dimidiam nigram ostendente designatur. Sic Utrumque Solstitium indicatur Utroque Globo, quorum alter majorem partem ultra Antarcticum Circulum nigram exhibens Solstitium Hybernium, & alter oppositus, majorem partem ultra Circulum Antarcticum albam monstrans, Solstitium Æstivum indicat. Ut imperitiores autem ex hæc Figurâ Scenographicâ Motum Terræ Diurnum, & Annuum, ut & tertium Inclinationis, aut Declinationis melius percipere queant, cum pro virili meâ oculis subijciam. Lineam Ellipticam duplicem suppone, inferiorem crenâ suâ Axis Terrestris apicem meridionalem & superiorem ejusdem Axis apicem septentrionalem crenâ suâ claudentem, itâ ut in his duabus crenis vertatur Axis singulis 24. horis semel, atque ita Diurnum motum atque ad Solem conversus unum diem, & ab eo averfus unam noctem efficiat. Aspicie jam Globum illum, in Icone hac nostrâ Scenographica, qui inter Zodiaci Signum, Libram, & Solem interpositus adscriptis his verbis notatur; *Æquinoctium Vernum*. Quia in Signo Libræ versatur, & Sol oppositum Signum Arietis regit. Sol in Signo Arietis versari, & ob Axem Globi Terrestris cum Mundi Axe, ut & ejusdem Æquatore cum Mundi Æquatore coincidentem, atque itâ Medium Zodiacum prætereuntem, Æquinoctium Vernum esse dicitur. Tellus enim hic ab uno Polo ad alterum dimidiam sui partem Soli obvertit, alteram ab eo avertit, quoniam in media Elliptica versatur, secundum quam ulterius progrediens, & suum æquatorem, & axem cum æquatore & axe mundano semper parallelum continens magis versus Solem inclinatur, & diebus sensim accrescentibus, nodibusque decrecentibus, in nostro Hæmisphærio Septentrionali, Solstitium Æstivum, & in opposito Hæmisphærio Australi, cuius punctum Australe magis à Sole remotum est, Solstitium Brumale efficit; quia Axis Terræ semper perpendicularis seipsum & æquatorem suum in perpetuo Parallelismo cum Axe, & Æquatore Mundi continet, sive in mediam Ellipticam perveniat, sive Spirali suo motu per illam, more cæterorum Planetarum, ascendar vel descendat, atque itâ cursum suum per Signa Zodiaci, quod alii Solem facere dicunt, promoveat. Si itaque hic imaginatus fueris, Globum

Quantitas Orbium, & Eccentricitatis

Orbis Magni

Æquinoctium, & Solstitia

Diurnus Motus

Æquinoctium Vernum

Solstitium Æstivum

Parallelismus Axis Terrestris

H 2

illum

Globi Telluris, & Solis apparentis motus, & progressus.

illum depictum, qui verbis *Aequinoctii Verni* notatus est, singulis quatuor & viginti horis ab occasu in ortum semel conversum, itidem ab Occasu in Ortum per Eclipticam simul promoveri; ex Librà transibit in Scorpionem, & faciet, ut Sol nobis videatur ex Ariete in Taurum se conferre; Sic Tellure Sagittarium ingreſſo, Sol nobis Geminos ingreſſus videtur, unde ad Cancrum pervenire & nobis Solstitium Aſtivum efficere ipſum credimus, cum tamen Terra ad infimum Eclipticæ locum, & Signa, quæ nos Hyberna vocamus, perveniat, & Polo ſuo Septentrionali maximam inclinationem habeat, ut hic ex Figurâ appoſita patet, quæ Terram ad Capricorni ſignum perveniẽtem oſtendit, Solem nobis ad Cancrũ ſignum perveniẽdo videri efficere Solſtitium Aſtivum docet. Hinc ſuum polum Septentrionalem iterum ſenſim à Sole declinando, & alterum Australem propius eidem admovendo, Terreſtris Globus per Aquariũ, & Piſcium Signa, ad Arietem pergit, ac Sol per Leonem, & Virginem, ad Libram profectione apparente transferri cernitur: Atque hoc pacto accidit Aequinoctium Autumnale revera in Arietis Signo, quamvis in Librà illud contingere arbitremur. Porro Tellus poſt Aequinoctium in medio Eclipticæ factum, & ex axe & æquatore ſuo cum Mundi axe & æquatore coincidentibus ortum, in Eclipticâ ulterius aſcendit, & ex Arietis ſigno per Taurum, & Geminos ad Cancrum properat, atque iterum facit, ut Solem ex Librà per Scorpionem, & Sagittarium ad Capricorni ſignum, atque Solſtitium Hybernũ operari, cum tamen illud revera, Telluris reſpectu, contingere ſoleat, quando ad Cancrũ ſignum in Eclipticâ itinere ſuo ipſa perrexit, & polo ſuo Septentrionali à Sole maximè averſo, ac meridionali maximè ad eum converſo Solſtitium Hybernũ in noſtro Septentrionali, & Aſtivum in Meridionali Hemisphærio evenire comperit. Tandem ex Cancrũ Signo per Eclipticam Tellus iterum deſcendit, paulatim ruriſ per parallelifmum ſuum polum ſuperiorem verſus Solem inclinando, & inferiorem declinando, donec, peragratũ Leone & Virgine, Libram offendat, & Solſtitio Verno horas exæquet:

Aequali ſpatio nocturnas, atque diurnas:

Triplex Telluris Motus.

In quo obſervandũ.

1. Diurnus Motus.

2. Annuus Motus.

3. Aequinoctiorum cauſa.

4. Solſtitiorum cauſa.

5. Annuus motus.

6. Inclinationis, Declinationisve Motus.

7. Inæqualitatis nocturni & diurni cauſa.

1. Tellurem ſingulis viginti quatuor horis ſemel ſecundum ſuum axem ſe movere, & Annuum Motum efficere.
2. Suum axem ſemper perpendicularẽ, & cum æquatore ſuo ſemper parallelum cum axe, & æquatore mundi continere.
3. Per Ellipticam circa Solem aſcendendo & deſcendendo, in ipſius punctis duobus intermediis, Mundi Aequatorem ſecantibus, ſive in ſectiõibus Coluri Aequinoctiorum, Lineam Aequinoctialem tranſeuntis, ſuo axe & æquatore cum Mundi axe & æquatore bis coincidere; & bina Aequinoctia efficere.
4. Utrumque ſuum Polum verſus Solem inclinando, & ab eodem declinando, in duobus punctis Coluri Solſtitiorum, Eclipticam dividẽtibus, duo Solſtitia cauſari; quorum unum noſtri Hemisphærii Septentrionalis reſpectu Aſtivum, & Auſtralis reſpectu Hybernũ, atque ſic e contrario alterum noſtri Hemisphærii ratione Hybernũ, & oppoſiti occaſione Aſtivum nuncupari ſolet.
5. Annum unum à Telluris curſu circa ſolem, per duodecim Zodiaci ſigna, conteri, cumque motum idẽ annum dici; & æquẽ ac Diurnum ab occaſu in Ortum fieri.
6. Terram ſui axis poſituram & ſitum ſemper perpendicularẽ, ut & etiam æquatorem ſuum cum axe & æquatore Mundi parallelum conſervando, deſcenſione & aſcenſione per Eclipticæ obliquitatem efficere, ut polorum ſuorum alteruter modo propius Soli admoveatur, modo magis ab ipſo removeatur, ita ut ſuperiore admoto, inferior removeatur, & hoc ad Solem propius converſo ſuperior ab ipſo magis avertatur. Et hæc eſt vera cauſa æqualitatis & inæqualitatis nocturni & diurni, quæ à diverſa Telluris inclinatione & declinatione originem ſuum trahit, non autem à Sole, qui ſemper dimidiã Telluris partem illu-

ſtrat, alterã dimidiã parte interim obſcuris tenebris noſtrũ rectã, & obſcuritate obduca.

LUNA. Nonnullis Planeta ſecundarius, qui Terreni Corporis perpetuus aſſecta, ab eodem circa Solem annuo motu fertur, licet interim etiam proprium ſuum circa Tellurem motum habeat, & circum circa illam menſtruo motu feratur. Hic periodicus nomine, à natura inditus, & perpetuũ uniformis, eodem proſus modo in Ellipſi ſit circa Terram, ac ceterorum Planetarum circa Solem, ut doctiſſimus *Bullialdus in ſua Aſtronomiã Philoſophicã lib. 3. cap. 1. docet*. Ille, quo Luna, circa Solem, Mundi centrum, à Terra circumfertur, Synodicus vocatur, atque annuo ſpatio abſolvi ſolet. In Typo hoc noſtro Motus ejus proprius circa Terram, lineã ellipticã circa quatuor illos Globos Terreſtres circumductã, adumbratus cernitur.

MARS. CIRCULUS MARTIS, DUORUM MARS. ANNORUM INTERVALLO SOLEM CIRCEMEUNTIS. Superiorum trium Planetarum infimus eſt Mars, Solem cum reliquis circuitus ſui centrum habens, non modo ſecundum Copernicanam, ſed etiam Braheanã Hypotheſin, in quarum utraque Sol centrum reliquorum Planetarum conſtituitur.

JUPITER. VIA JOVIS, SPATIO DUODECIM ANNORUM SE REVOLVENTIS. Superiorum trium Planetarum medius Jupiter, antiquam ſuam, in Univerſi diſpoſitione, ſedem obinet, quam ipſi non modo Veteres Aſtronomi tribuere ſoliti ſunt, ſed etiam recentiores aſſignare omnes ſolent.

SATURNUS. SEMITA SATURNI, QUI TRIGINTA ANNIS REVOLVITUR. Saturnus non modo Superiorum trium, ſed etiam ceterorum Erronum Supremus, itidem in ſolita ſua ſede locatus eſt, in qua omnes Veteres Aſtronomi ipſum collocarunt, & noſtri temporis Artifices Aſtronomiæ dediti quoque reponere ſolent.

ZODIACUS, ET SPHERA FIXARUM IMMOBILIS, ET CONSISTENS. Syſtema Copernicanum ſcenographico hoc typo aſpectui oblaturum Zodiaco, duodecim Signa Cœleſtia comprehendente, & totam Fixarum Stellarum Sphæram ſignificante clauditur. Signa ipſa Cœleſtia diviſa ſunt ſecundum vulgarem Hypotheſin Ptolemaicam, atque ſecundum Copernicanam intelligenda ſunt ut ſequitur. Capricornus, Aquarius, Piſces tria ſigna Hyberna pro Aſtivis tribus ſignis habenda ſunt: nam quando Terra in ipſis verſatur, in Hemisphærio Septentrionali Aſtis, & in Meridionali Hyems viget. Arietis, Tauri, Gemini tria ſigna Verna ſecundum hanc Copernici Hypotheſin ſunt tria ſigna Autumnalia, quia Terreno Globo in hiſ tribus ſignis conſtituto, noſtrum Hemisphærium Autumnũ, nobis autem oppoſitum Vere gaudet. Cancrũ, Leo, Virgo, tria ſigna Aſtiva trium Hybernorum Signorum vices gerunt, quia Terreſtri Globo hæc percurrente, noſtri Hemisphærii incolæ Hybernũ frigus ſentiunt; Oppoſiti verò Hemisphærii habitatores Aſtivis fervoribus torrentur. Tandem Librã, Scorpium, & Sagittarium, tria Autumnalia ſigna, ſecundum Copernici dogma, ſunt tria ſigna Verna, quæ Ver Septentrionalibus, & Autumnũ Auſtralibus Incolis aſſerunt, quando Tellurem ſibi, quàm cæteris, propinquiores aſpiciunt. Sunt igitur

	PTOLEMÆO.	COPERNICO.	Differentiã diſtributionis ſignorum Cœleſtium Ptolemaicæ, & Copernicæ.
CAPRICORNUS	SIGNA HYBERNA. Solis reſpectu, ſecundũ motum apparentem.	SIGNA AſTIVA. Terræ reſpectu ſecundũ motum verum.	
AQUARIUS			
PISCES			
ARIES	SIGNA VERNA. Solis reſpectu ſecundũ motum apparentem.	SIGNA AUTUMNALIA. Terræ reſpectu ſecundũ motum verum.	
TAURUS			
GEMINI			
CANCER	SIGNA AſTIVA. Solis reſpectu &c.	SIGNA HYBERNA. Terræ reſpectu &c.	
LEO			
VIRGO			
LIBRA	SIGNA AUTUMNALIA. Solis reſpectu &c.	SIGNA VERNA. Terræ reſpectu &c.	
SCORPIUS			
SAGITTARIUS			

Atque hæc eſt Mundanorum Corporum Diſpoſitio Copernici.

Cur viſus judicium Copernicus removerit.

Cur in conſtructione, & diſpoſitione hujus Syſtematis Copernicus vulgaris ſenſus experientiam removerit.

Motus duplex, Apparentis, & Veri.

Reſiſta vel ratione oculi moti, vel ſui proprii motu reſpectu moveri dicunt. Aſtra, moveri apparent.

Exempla.

Diurni Motus, Apparentis.

I. Neceſſaria, & utilis remotionis ſignorum ſuperiorum Firmamentum Cœleſtium. Primum Mobile inſanum conſtitutum.

II. Abſolutio enormis & incredibilis rapiditatis.

pernicana, quam hodiè Aſtronomorum major Pars Phænomenis Cœleſtibus explicandis & demonſtrandis longè aptiorem, & commodiorem judicat, quàm Vulgarem illam Hypotheſin, eaque de cauſa ad uſum ſuum in Aſtronomiis adhibet. Nunc videndum eſt, quibus rationibus per-motus Copernicus ſtatuerit; Senſibus Extremis in hæc Hypo-

CUM OCULORUM SENSUS in Aſtronomiã primarii inſtrumenti munus obcat, & omnino Terræ quietem, ac ſyderum motionem aperte reſteretur, ipſeque Copernicus ſine oculorum ſtorum operatione Syderum motus, & reliqua in Aſtronomiis inveſtigare nequiverit, jure ac merito hic quaritur, cur in hæc Hypotheſi conſtruenda, & motu dijudicando illum ſenſum reprobarerit, quo in inveſtigando Cœleſtium Corporum motu omnes Aſtronomi opus habent, & ipſe hoc Syſtema nunquam conſtruere potuiſſet, ſi ipſo caruiſſet? Copernicus in hæc de motu Telluris controverſiã decidendã, & dijudicandã, Rationis judicium potius, quàm Oculorum inſpectionem fallacem rerum apparentium, ſequendum, eaque de cauſa in hæc lre dijudicandã oculos removendos eſſe cenſet. Ratio ipſius petita eſt ab ipſo motu, qui duplex, nimirum apparentis & verus, ſapientiã ab ipſo oculo diſcerni nequit, cum admodum crebro contingere ſoleat, ut ſubjecto, in quo oculus verſatur, ex ſua ſtatione dimoto, omnes res vicinæ, licet ſtabiles in locis ſuis conſiſtant, moveri tamen videantur, atque ita verus motus ſit in oculo, apparens autem in iis rebus, quæ quidem non moventur, ſed tamen moveri apparent. Experientiã hoc maniſeſtum ſit iis, qui curru provehuntur, aut in navi ſedentes remis ventisq; curſum ſuum in aliquem locum promoveant, & omnes res immobiles à ſe retrocedere & retrogredi arbitrantur, quod & e portu ſolventibus evenire teſtatur *Virgilius* ita canens:

Provehimur portus; Terræque urbeſque recedunt. Hinc, *Ariſtoſelũ* teſtimonio, nihil proſus referre videtur, (licet res viſa moveri appareat) ſive illa ipſa, ſive oculus cernens revera moveatur, cum utrovis modo rei viſa motus ab oculo impuſetur, ut in navigatione fieri ſolet; quo exemplo *Philophus* etiam conſtat ſuam ſententiam, & e portu ſolventes adducit teſtes, quibus terra recedere appareret, ut modo diximus. Quocirca Copernicus, & Copernici nihil intereſſe dicunt, ſive Aſtra, quæ ab Ortũ in Occaſum moveri apparent, reſiſta in Occaſum tendant, ſive ſpectatoris oculus cum Terrã ab Occaſu in Ortum deferatur, cum utrovis modo eadem Aſtra apparitura ſint in Ortum progrediendo pergere. Hoc pacto igitur perinde eſſe, ſive Sol ex Cancro in Leonem reverã ſe conferre appareat, ſive ſpectator unã cum Terrã ex Capricorno in Aquarium

Rationes, quæ ad aſtruendum diurnum motum telluris, Copernicum impulerunt.

NECEſſarium & utile fuit tollere illud inſanum commentum, quod tres adhuc peculiare Cœlos ſuprà firmamentum conſinxit, & vaſtiſſimam illam Primi Mobilis Sphæram, quæ Diurno Motu omnia inferiora ſecum abripere dicitur, excogitavit; quo certo commento nihil inconcinnius & abſurdius excogitari poteſt. Ideo Terrã ſimplici revolutione, corpufculi ſui adeo parvi, ut puncti inſtar, totius Univerſi reſpectu, habetur, Primi Mobilis fa-buloſi munus obiens, tantæ abſurditatis, & inconcinnitatis medetur, & removel labore illud Aſtrorum inceſſantem, quem ſuorum corporum tam violentã abreptione ipſa pati, tam abſurdi & incredibilis commenti inventores mentionunt. Atque hoc pacto, dum Terrã ſibi illius Primi Mobilis munus imponitur, ſatis ſit ipſi Naturæ nunquam per ambages præſtanti, quod per compendium effectui dare poteſt, cum quod per pauciora fieri ſolet, per plura fieri non debeat, ut vulgare Axioma docet.

II. Sublato Primo Mobili, cadit enormis, & omnem fidem ſuperans illa velocitas, & rapiditas, quã Sphæram illam tantillo ſpatio, viginti quatuor nempe horarum, circum terram circumferri fingunt; quæ Terræ rapiditatem illam, aſſumpto in ſuo Aequatore puncto, bombardici globi ex ſiſtula excurrentis celeritatis, motu ſuo reſpondentem, puncto ſuo in Firmamenti Aequatore accepto, juxta com-

theſi conſtruendã fidendum non eſſe; Tellurem Diurno, Annuo, & Inclinationis Declinationisve Motu moveri: Præterea in medium producendæ ſunt reſponſiones, quibus Copernici, Objectiones hoc Syſtema oppugnant, diluere ſolent.

transferatur, quandoquidem Sol utrocuque modo ex Cancro in Leonem tranſire appariturus ſit. Sequenti exemplo rem evidentiũs declarabimus. Eſto aliquis mediterraneus incolæ, qui mari nunquam viſo, ſemper in mediterraneis locis habitat: Dormiens navi imponatur, & ſubito expergeſcat, ac in motu illo navis, quam remi, aut vela propellent, circumſpiciat; Nonne navim immotam, & litus aut accedere aut recedere, prout navis verſus illud tendit, aut ab illo diſcedit, arbitrabitur? Dum totam in eodem ſtatu & ſitu navem manere, nautas in ipſa, ut in domo terræ adhaerenti, quieſcere, ire, diſcurrere munia ſua nautica obire, ac terram interim, aut accedenti propiorẽ, aut diſcedenti remotiorem evadere oculis ſuis cernit, atque ideo ſic ſe rem habere certò credit. Pari ratione nos mortales in Terreſtri Globo in lucem editi, educati, & aſſuefacti (quod certè majus quiddam eſt, quàm ſi ſolummodo unã, aut alterã vice transferremur) Sydera nobis oriri & occidere, ac terram contra in loco ſuo ſtabilem manere facili negotio opinamur; quandoquidem in ipſa, tanquam domicilio noſtro fixo aut quieſcentis, aut variis motibus nos exercentes, ipſius partes omnes eodem ſemper ſitu inter ſe ſtabiles manere obſervamus, nullam itidem ejus commotionem animadvertimus, ac ſidera extra illam verſantia ob altiores aut humiliorem ſitum modo magis ad nos appropinquare, modo longius à nobis abeſſe deprehendimus. Si nobis ex Terrã in altum quandam locum fixum, ex quo ipſam intueri poſſemus, egredi liceret, haud difficulter motum Terræ experiremur, & comperiremur, viſus noſtri fallaciam, quæ illis innoſceſcit, qui ex navi in terram exeuntes hallucinationem ſuam deprehendere ſolent. Concludunt itaque Copernici cum Copernico Magiſtro ſuo, nobis in Terrã exiſtentibus, oculum ſemper eodem eſſe aſſectum modo, eaque de cauſa ineptum, atque incapacem, qui hanc de Terræ mobilitate & immobilitate diſceptationem dijudicet. Rationis potius arbitrio totam hanc litem dijudicandam committi debere, atque ipſius iudicio ſtandum eſſe autumant, urpote certius & melius demonſtraturæ, Utri huius quæſtionis de mobilitate & immobilitate Telluris parti, tanquam probabiliori aſſentendum ſit? quod ex ſequentibus patebit rationibus, quibus Copernici vel ſententiæ ſuæ patrocinantur, vel contrarias objectiones reſellunt.

Cauſa motus apparentis nobis, qui in terram verſamur.

Quomodo verum deprehenderet.

Naturæ conſuetudo.

Terræ & Primi Mobilis Comparatio.

III. Ablatio violentiæ Cœlestibus Corporibus illatæ

IV. Absur-
ditatis ces-
satio.

Annui Mo-
tus ratio-
nes

Et Terrain
de exturba-
tur.

Muniorum
permuta-
tione factâ.

V. Nulla in
motu Pla-
netæ alicu-
jus contra-
rietas.

Lun2.

Novæ Stel-

Ut auxi-
lium ab alio
expectans

Utilitas So-
lis in centro
consisten-

Exemplum
Corporis

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

35

II. Terra
tribuendi
motus, o
digestione
& ordine
Planeta-
rum.

Vulgaris
Systematis
perturbatus
Ordo.
Luna.
Mercurius.
Venus.
Sol.
Mars.

IV. Syſtematis ipſius utilitas, facilitas & commoditas.

Epicyclo-
rum, statio
num. & re

Unicus & constans Planetarum motus. Exemplum Mercurii & Veneris.

V. Annuu
motus o-
stendit.

1. Causam
retrograda-
tionis & di-

cumducitur; nos vero ipsi circumducimur circa Solem centrum nostrum, quem non aliter, quam semper in con-

sequentia, ad oppositam nobis partem, progredi cernimus, & cernere possumus.

Ob quam causam Copernicus tertium motum inclinationis, declinationisve induxit.

Tertii Motus causae. Vide quae in praecedentibus de triplici Motu terrae dicta sunt.

Exemplum res declaratur. Solstitium Hybernium.

Declinatio & inclinatio quomodo fiat ascendendo.

Dierum & noctium incrementa & decrementa.

Quomodo descendendo, illi motus, & illa augmenta & decrementa.

Ex iterum ascendendo.

Objectiones ex Astronomia.

I. Objectiones ad Poli altitudinem, &c.

Solutio.

II. Objectiones ad Majorem aut minorem huiusmodi phasem in oculis incurrentem.

Solutio.

Inclinationis Declinationisve motus oritur, ex ascensu & descensu Terreni Globi se semper in Parallelismo suo, instar Trochi, 24. horarum intervallo vertentis, & circa Solem currentis. Exempli gratia in typo depicto cernis Terram in Principio Cancris, ubi est Solstitium Hybernium adumbratum in Sphaera illa pertenebras ducta ultra polum Arcticum, usque ad Circulum Arcticum. Quia enim terra pervenit usque ad altiora illa Signa, quae in vulgari Systemate Aëtiva, in Copernicano Hyberna nominantur. Sol nobis humilior & Terrae propior, apparet, atque ideo radiis suis ulterius pervenire non potest, brevioresque dies, ac longiores noctes in hemisphaerio Boreali, longiores vero dies ac breviores noctes in hemisphaerio Australi efficit. Nam dum Terra in suo Parallelismo sui Axis ita ascendit, Polum suum Septentrionalem à Sole longius avertit, & cum declinando motum declinationis exhibet: Polum vero Australem Soli propius admovet, & cum advolvendo inclinationis motum efficit. Sic nobis in nostro Hemisphaerio Septentrionali ab Aequinoctio Autumnali, sive à sexta matutina, & sexta vespertina dies sensim decreverunt, ac noctes accrescunt; Australis vero Hemisphaerii incolis contra dies sensim accrescunt, & noctes decreverunt, quando Terrenus Globus à principio Arietis in Eclipticâ per illud idem signum, atque Taurum & Geminos usque ad principium Cancris ascendit, ubi nos in Hemisphaerio Boreali Solstitium Hybernium habemus, & Australis Hemisphaerii incolae Solstitium suum Aëtivum habere solent. Idem fit cum Terra in Eclipticâ signis, Cancro, Leone & Virgine descendit ad initium Librae, ubi contingit Aequinoctium Vernum, quia, Terrâ in Medium Eclipticæ punctum veniente, uterque Axis Polus, aequali distantia, ob Axis sui Parallelismum, à Sole distans, neque averfus, aut declinatus, neque inclinatus respectu Solis cernitur. Quando autem ex Librâ per Scorpionem & Sagittarium ad initium Capricorni descendit, in suo parallelismo perpetuo se continens sensim Axis sui polum septentrionalem versus Solem inclinat, & Australem declinat, adeo ut dierum incrementum & noctium decrementum in nostro Hemisphaerio Solstitium Aëtivum, & in opposito Australi, dierum decrementum & noctium incrementum Solstitium Brumale contingat. Sic iterum à Solstitio Aëtivo ad Aequinoctium Autumnale ascendens, & in perpetuo suo parallelismo manens, dum Capricornum, Aquarium & Pisces percurrit, Polum Septentrionalem pederentem declinat, & oppositum Australem inclinat, donec ad initium Arietis pervenit Aequinoctium Autumnale efficit, diebus in dictorum Signorum peragratione interim in nostro Hemisphaerio decreverunt ac noctibus accrescentibus, quae in contrario hemisphaerio rursus decreverunt, dum interea dies solitis suis accretionibus augentur. Hoc pacto Aequator Terrae Eclipticæ planum fecit, & axem suum constantem in parallelismo suo, cum Axe Mundi Terrae conservat, ut ita horizon cuiusque loci, cum ipso Sole situm suum commutat,

ac non modo dierum & noctium, ob Solem modò conspectum, modò ex conspectu subductum, vicissitudo efficiatur, sed etiam nobis in Boreali regionibus sedes nostras habentibus tumor Terrae impedimento sit, quominus Solem adeo altum, & apertum, quam cum in Australibus Signis versatur, habeamus, nec dies adeo longos videamus, neque etiam calorem adeo vehementem sentiamus. Ex his cunctis liquido apparet, ob dierum & noctium, atque aestatis, autumnis, hyemis & veris vicissitudines perpetuas, huius motus tertii, quo Terra circa Solem circumferri dicitur, ex cogitationem utilissimam, & maxime necessariam fuisse. Nam si Terra ita per Zodiacum transferri crederetur, ut conceptus in ea Aequator in idem cum Eclipticâ planum coincideret, ejusque axis parallelus Eclipticæ Axii fieret, ac uterque tam Mundi, quam Eclipticæ Polus, unus idemque existeret, Aequinoctium perpetuum ubique haberemus; habitantibus sub Eclipticâ Sol perpetuo supra verticem transiret; habitantibus hinc inde versus utrumque Polum veheretur perpetuo ad eandem altitudinem meridianam; habitantibus sub Polis apparet semper horizonem circumcirca praeerradere, aut suo dimidio, aut ob refractionem toto corpore, profusus ut jam fieri pro varietate habitantium, Aequinoctii tempore observatur; unde nec dierum, nec noctium, nec tempestatum, nec temporum ulla vicissitudo, aut variatio contingere posset. Itaque hic Motus Telluris Tertius diversas utilitates & quidem maximas habet. 1. Dierum noctiumque ac quatuor temporum, in quae annus divisus est, commutationes, & vicissitudines monstrat. 2. Declarat quomodo Poli altitudo in unoquoque loco eadem, seu invariata maneat, quod Parallelismus saepe dictus efficit, causa existens, ut aequale altus, ubicunque Terra versetur, appareat, licet quis existimare posset, Polum Boreum longe altiores debere nobis apparere, Terrâ in Cancro versante, quam cum ad Capricornum pervenit. 3. Explicat, quo pacto eveniat, ut eadem stellae semper verticales sint, & eadem semper magnitudine appareant, nimirum illud à praedicto Parallelismo itidem oriri demonstrans. 4. Ostendit Praefectionem Aequinoctiorum, seu motum illum lentum ab Occasu in Ortum, quem Vulgaris Hypothesis Octavae Sphaerae, seu Firmamento attribuit. 5. Partim ex hoc motu, partim ex superioribus visum forsitan fuit Galileo magis commodum & congruum, explicare, & demonstrare Aëtivum, sive Fluxum & Refluxum Maris, quam eundem ad Lunae influxum, aut ad aliam quamlibet hactenus excogitatum causam referre.

Consultius igitur Copernicus putavit, quod ex hactenus dictis evidenter pater, ut in ipsum Terrae Globulum transferret ea munia, quae operosissimo conatu in Vulgari Systemate, aut Soli, aut Sphaerae fixarum immensa, aut ceteris Sphaeris operoso commento somniatis, imposita sunt. Nos his dimissis ac percurreremus, quae Copernicani ad objectiones Systema Copernicanum oppugnantes respondere solent.

Responsiones Copernicanorum ad objectiones ex Astronomia petitas.

In hoc Systemate Copernicano concessio obijciunt, neque in eodem loco Poli altitudinem semper constantem futuram, neque stellas eadem verticales, ejusdemque magnitudinis mansuras, neque motu secundum Eclipticam factò, ullam dierum, ac noctium, tempestatumque commutationem eventuram esse, neque ullum motum Stellarum Fixarum in consequentia observatum iri. Has & similes objectiones ex praecedentibus satis superque dilui possumus, & ab ipso Tertii Motus Parallelismo evidenter resciluntur.

II. Si Terrenus Globus extra Universi medietatem in alio loco collocatus fuerit, omnino fiat necesse est, ut integrum Caeli hemisphaerium, sive Sex Signa in conspectum non veniant, ut contingere solet, quando Terra, tanquam Universi centro, debitis suis locis assignatur. In eadem extra Centrum Universi constituta necessario à quibusdam major Caeli pars, & plura, quam sex, ab aliis minor pars, & pauciora quam sex signa conspiciuntur. Copernicani respondent; Ubique

Terra intra coeli ambitum, extra centrum Universi versata fuerit, omne illud, quod ex parte Caeli supra horizontem extat, & instar fornices Terrae imminet, oculo instar hemisphaerii apparebit; nisi tam paucis à coeli fornice orygis absumus, ut verticale, & circumstantia puncta internoscantur distare minus à nobis, quam ipse horizon, extremumve illud, quod erit ex terra conspiciuum. Etenim oculi, Coelum circumquaque ipsi extremo Terrae contiguum esse, arbitrantis proprium est, altitudinem fornices, & ipsam horizontis latitudinem & distantiam, una eademque diametro, metiri. Terra porro, sive eadem ex centro in Magni Orbis superficiem, sive ex ejusdem Orbis Tropico, Capricorni nomen gerente, in alterum Tropicum à Cancro denominatum translatam concipiamus, non ideo tamen ita ad ipsum coeli forniciem accedit, ut minus ab eo, quam ab horizonte Terrae distemus. Quin, sicut ex antedictis patet, ne ullo quidem puncto sensibili coelo propior evadit, ac proinde

Semper 6. Zodiaci signa conspiciuntur. 6. reguntur.

III. Objectiones à receptis in Astronomia terminis. Solutio.

Copernici Vulgaris Astronomiae terminis utuntur.

Terra ellipticam lineam facit.

Planetarum viae ellipticae.

IV. Objectiones ab Ellipticis &c.

Solutio.

V. Objectiones ab absurdis.

Solutio.

Luna Planetis non contemptior. Aius collatio cum Planetis.

Quae imperfecta sunt.

Perfectionis Terrae testimonium.

Objectiones ex Physica.

I. Objectiones à nimio motu Terreni celeritate. Collata cum ceteris.

proinde non efficit, ut aliquid minus ex hemisphaerio, aut ex ipsius Zodiaci minus, quam sex signa, aut centum & octoginta gradus supra horizontem apparere cernamus.

III. Sol Perigeus & Apogeeus dici non amplius poterit, similique multa in desuetudinem abibunt. Hec Adversarii: sed Copernicanis secus videtur. Suam enim Hypothesin ajunt receptos usitatas Astronomiae terminos non expungere, ac rei, quae revera existit, nullo praedicio nocere. Scipios etiam terminis, & vocibus Astronomicis uti, ac loquentes, prout res apparent, dicere, quod Sol oriatur, occidat, in signo aliquo versetur, &c. Hac ratione Solem Apogeeum quis diceret, aut Perigeum, quando Terra Aphelia est, aut Perihelia, & proximè Solem circumstat. Illud enim Soli secundum apparentiam quendam circuitum exhibebit, in cuius focorum seu centrorum altero Sol erit constitutus, ad quem Terra proinde nunc magis nunc minus accedet, ac pro eo accessu & recessu modo Perihelia, modo Aphelia dicitur. Sic autem cum Planetis, quorum ordini Terra etiam in hoc Systemate Copernicano adscribitur, comparatum est, ut nempe ipsorum viae, aut orbitae, quas corporibus suis, etiam dum per Eccentricos, & Epicyclos vbi recheque supponuntur, describere solent, quotidianâ experientia Ellipticæ inveniantur, & observentur, eo fere modo, qui in Typo Lunae Theoriam exhibente, inter reliquos huius libri sequente cernitur; Tameñ, calculi facilitate ita exigente, Ellipses illae in Eccentricos & Epicyclos reduci intelligantur.

IV. Solitis Planetarum aspectus, & consuetas latitudines, Lunaeque Phases usitatas, ipsiusque & Solis Eclipses, usitato more non apparituras putant, quibus hoc Systema Copernicanum non ardeat. Sed falli videntur Copernicanis demonstrationibus, ea omnia, quae à Vulgari Systemate secundum apparentes motus in conspectum producuntur, in suo Systemate, faciliore & compendiosiore viâ, secundum veros motus, in intuitum oculare deduci, ac proinde nullo modo mutari, ac abrogari.

V. Absurdum est, ex Terrâ, Elementorum omnium facie, Caleste corpus facere, & in Planetarum ordinem referre. At quâ ratione ceteris Planetis contemptior Terra esse debeat, Copernicani non vident. Ut rotundum, & globosum corpus non minus, quam Planetarum ad circumvolutionem idonea est: Magnitudine nonnullis Planetis excellit, aliis rursus cedit: Luce propria, ut illi, caret: Alieno Lumine, Solis nimirum, ut idem, perfunditur. Superficie inaequali & aspera obducitur; ut de ipsa per Telescopium innouit, atque de ceteris probabile est, qui ex uno puncto majus, quam ex altero, lumen ad nos remittunt, aliunde obtusam lucem emittunt, & Fixarum instar non scintillant, perinde ac si ob anfractus varios, magnam radiorum partem aliò, quam versum nos, deflectant. Et ut generationes & corruptiones in Terrâ sunt, quis itidem in ceteris Planetis easdem fieri negabit? cum aequè ex Terrâ cerni non possint, ac ea, quae apud nos contingunt, ex Luna videri nequeunt. Nec etiam est, cur quis propterea ipsos imperfectos judicet, si ejusmodi generationes, & corruptiones in ipsis competeret, siquidem ea imperfecta judicanda sunt, quae corrumpuntur, & per corruptionem esse desinunt, non verò illa, quae incolumitatem suam conservantia, ex aliarum rerum corruptione, alia aliâque progenerant, sicut Terra facit, quae perfectionem suam testatur, producendo & parturiendo tam incredibilem tot elegantissimorum florum, aliarumque rerum pulcherrimarum copiam, & quidem sine ulla suae molis jacturâ & detrimento, quae profecto res longè majoris est momenti, quam si omnis corruptionis expertis & immunis, sine superficie suae mutatione, in eodem statu semper maneret. Tandem Terra cum Luna vices commutat, ita ut se mutuo obsecrent & illuminent haec duo

corpora more ceterorum, quae mutua obscuratione, & illuminatione sibi invicem occurrunt. Quicquid igitur Venus aut Mercurius apparent Terrae, idem apparet Terrae Marti, Jovi & Saturno: Quicquid item Mars Jupiter & Saturnus Terrae apparent, idem Veneri & Mercurio Terra apparet; hoc est, quoad motum, formamque ipsius, quoad magnitudinis variationem, quoad Phases, &c.

VI. Inconcinnum, imò penitus incredibile videtur, Fixarum Stellarum distantiam à Terrâ adeo immensam esse, ut puncti instar habendus sit totus ille Magnus Orbis, si cum illâ comparatur. Contrarium statuunt Copernicani, ob eam causam, quia neque ulla ratione, neque ulla observatione sensu factâ hactenus, eam minorem esse, probatum est, & praeterea longè commodius & verius omnia Phænomena, huius suppositi operâ, salvari possunt, quam si distantia illa secundum vulgarem Hypothesin minor supponeretur. Idem qui tantam vastitatem, tanquam superfluum, contemptui ducunt, injuriam inferre videntur Summi Opificis Magnificentiae, & Majestati, non intelligentes, quem in finem Deus tam grandem & amplam machinam condiderit, atque ita ejus potentiam & sapientiam ad sui caput, aut potius parsimoniam angustias restringunt.

VII. Si totus Magnus Orbis ob exilitatem suam à Fixis conspici nequit, Sol totius Universi centrum, quovis Stella Fixâ minor futurus, multò minus conspicietur. Copernicani hac dicentibus regeant; Licet daretur, Solem, qui minor esse non potest, minorem existere, nihilominus tamen ex Fixarum Regione ipsum cerni posse. Etenim dissculos Stellarum per tenebras nocturnas ita dilatari, ut lucernae flammula procul, & tenebris crassioribus, conspecta, in amplissimam speciem dilatari solet; Sine tenebris autem illis, atque absque tali dilatazione, ipsos esse punctula inconspicua, & oculos penitus fugientia. Pari ratione Solem perinde amplificari spectatum è tenebris, efflicke stelle instar, conspiciuum, atque absque amplificatione tali evadere punctulum planè inconspicuum, & invisibile.

VIII. Quærit porro Aristotelici, & Ptolemaici 1. Qui fiat ut corpora tam varia, atque multiplicia, tantum ab Occasu in Ortum, & quidem ad Aequatorem parallela, atque semper, moveantur, & nunquam quiescant? Resp. Fit hoc eâ prorsus ratione, quâ Ptolemaici Stellae Fixae ad Aequinoctialem parallelas ab Oriente in Occidentem incessanter moveri credunt. 2. Cur Corpora aliora celerius, & humiliora tardius moveantur? Circulus & Sphaera se ita habent, ut ipsi circa suum centrum aut axem circumvolutis, remotiores partes circulos majores, & propiores minores eodem tempore describant. 3. Quare Corpora Aequinoctiali propiora in majore, ab ea remotiora in minori Circulo ferantur? Resp. Sphaerae natura hoc postulat, in quâ ex mediâ circumferentiâ, quae medium axem ambit, omnes partes, rotundâ convexitate, ad utrumque axis polum, ascendendo & descendendo abeunt; unde necessario circuli ad maximum Circulum Paralleli, majores aut minores fieri debent, quâto magis aut minus à circulo majore ad utrumque Polum accedunt, aut ab eo recedunt. 4. Cur Sphaera aut Pila sub Aequinoctiali rota, maximo ambitu, & celeritate incredibili circa centrum Terrae, sub Polo vero, circa centrum proprium, gyro nullo, tarditate supremâ revolvatur? Resp. Fieri id ad imitationem Stellarum Fixarum in Firmamento, quae idem facturae essent, si Motus Diurnus iis competeret. 5. Quare eadem res, v. gr. Pila Plumbea, si semel terram circumvixit, descripto Circulo Maximo, eandem utique non circumvixit secundum Circulum Maximum, sed extra Aequinoctialem translatâ in Circulo Minoribus agatur? 2. Idem facerent, imò fecerunt jam, ex Ptolemaei doctrinâ, nonnullae Stellae Fixae, quae erant Aequinoctiali vicinissimae, Circulosque Maximos describebant, quos nunc, remotè longius, minores describunt.

Solutiones Copernicanorum, objectiones ex Physica mutuatas, diluentes.

I. Inertia celeritas, motus Terreni à Copernicanis assignata, omnem fidem excedere, eâque de causâ incredibilem, ac tanquam Hyperbolicum figmentum, planè non admittenda esse videtur. Concessio enim hoc motu, circa Terram circulari, spatio viginti quatuor horarum absolvendo,

VI. Objectiones ab inconcinuitate. Solutio.

Magni Orbis magnitudo utilis & necessaria.

VII. Objectiones à Solem à Solem inconspicuum futurum. Solutio.

Similitudo ex Opticis flammâ.

VIII. Quæstiones Aristotelicoe.

1.

2. Circuli & Sphaerae natura.

3.

4.

5.

tate Equi, Baculi, Avium, Sagittarum, Globorum, tormentariorum & Fulminum.

Coeli velo-
citas infini-
tis gradibus
major.

Et quovis
ictu pulsus
arteriæ.

Levium
Corporum
natura.

S C E N O G R A P H I A

Obiectio à
naturâ Cen-
tri.
Responsio.

cipium, navigii exemplum & experimentum omnem dubitationis scrupulum animis nostris eximit, quia motus navigii, vento placido, & secundo promoti, vectoribus in ipso sedentibus, quoad tactus & visus sensum, est insensibilis, sicut supra in II. objectione huius descriptionis Physicæ, de motu terre placido & omnis succussionis experite dictum est. Quamobrem nemini etiam mirum videri debet, si eiusmodi motus, nostri sensus ratione, in ipsa Terrâ, accidens est hæcenus nobis incognitum, quod ejus perpetuo nos circumferentis motum animadvertere & percipere sensibus nostris non possumus. Motum, quo navis particeps redditur, vel qui ipsi imprimatur, sentire non solemus, nisi mutatis ventis placidis, tempestates oboriantur, ac navis undarum impetu concutitur, ita ut in arenarum tumultu resideat, aut in scopulos & litora impingens naufragio vectoris in periculum vitæ adducat. Sic etiam opus esset, ut Globus Terrenus in obstaculum aliquod, à quo sufflaminaretur, incurreret, ut ejus motum animadvertere, & percipere cum impetum, à quo versus stellas excurreretur. Si motus ille esset internum nobis principium, ecquâ ratione fieri posset, ut illud, si immutabiliter in nobis, & continuè resideret, sentiremus, cum non sentiamus illud, quod nobis extrinsecus accedit, & frequenter à nobis discedit.

XI. Objectione ab absurdo. Solutio. XI. Copernicus easdem operationes diversis naturis per errorem assignans, aërem & aquam, à Terrâ diversissimam naturam habentes, triplici illo motu Sphæræ Terrenæ assignato, moveri statuit, quod absurdum est. Copernicani contra dicunt, Elementa in motus identitate convenire, nihilominus aut minus interest, ad diversificandas, aut non diversificandas naturas, quam eadem convenire in identitate quietis.

XII. Objectione. XII. Si motus terra verus est, nubes, aves, aliaque in aëre

Objectiones ex Sacris literis petite.

I. Objectione ab auctoritate Sacre Scripturæ. Solutio. Sacra Scriptura non dicitur loquendi.

2. Sacra Scriptura scopus.

Objectiones Copernicanis ex sacrosexto objectæ, & solutiones ab ipsis oppositæ.

I. Sacra Scriptura ubique Solem currere & moveri, ac Terram stare dicit, unde illum mobilem & hanc immobilem esse sequitur. Resp. Sacra Scriptura auctoritates, licet Systemati Copernicano contradicere videantur, facili tamen cum eo conciliari possunt, si modus loquendi Sacre Scripturæ utitur consideretur, quæ sæpe sæpius secundum nostrum captum, i. e. considerandi, apprehendendi, & concipiendi modum, & secundum id, quod respectu nostri apparet, loqui consuevit. Sic Deum audire, aures habere, descendere, manus habere, videre, &c. & quamplurima ejusmodi alia dicit, quæ ab ipso veritate, & secundum humanum captum dicta intelligimus. Sic etiam Solem moveri & Terram stare dicit secundum Vulgi opinionem, quia se hæc corpora, in comparatione ad nos, ita se habent, prout in Vulgi oculis incurrunt, & à communi, vulgarique hominum philosophandi ratione describuntur, nimirum, quod Terra in medio stare apparet, & immobilis Universi medietullum occupet, & Sol, quem vulgaris oculus moveri putat, circa Terram circumvolvatur. Quam vulgaris & communis sensus Opinionem Sacra Scriptura sequens, etiam vulgari & communi consuetudine loquendi utitur, Solem moveri ac currere & Terram stare dicens, perinde ac homines loquuntur, quibus idem usu venire solet, quod is accedit, quibus navi ad fluminis oram vectis, litus retrò moveri, & ipsos descere, ac cuncta, quæ extrinsecus posita sunt, retrocedere, & ad motus illius imaginem, moveri videntur: Interim, quod revera ipsi progrediantur, non animadvertunt, atque ita decepto oculorum sensu, illa progredi autumant, quæ tamen immobilia consistunt. 2. Sacra Scriptura scopus non est, homines Physicos, aut Mathematicos efficere, sed pios, & ad salutem, gratiam, & gloriam supernaturalem, atque æternam idoneos & aptos reddere. Ideò loquitur de rebus, quatenus apparent omnibus vulgò hominibus, ut de rebus æternam salutem concernentibus, ab omnibus intelligi possit. Parum itaque curat, quales res in se & revera sint, cum vulgares & communes notiones, hominibus ad æternæ salutis acquisitionem informandis, & erudiendis, apprimè sufficiant. Quod axioma, in plerisque Sacri Textus locis exponendis, & declarandis, nisi sequuti fuerimus, hoc est, statuerimus, Scripturam Sacram ad Vulgi captum se demississe, & Scripturæ illos Sacros sese temperato suo, & vulgari stylo populi imperiti & rudis captui, accommodasse, verendum profecto est, ne à vero & germano Sacrarum Literarum sensu,

suspensa semper in Occasum rapidissimo motu ferri apparebunt. Hæc obiectio à Copernicanis ita refellitur: 1. Qui per transstra navis salit, non modo id facit proprio suo motu, sed etiam dum, in aëre saliendo etiam versatur, impressum habet à navi motum illum, quo una cum navi transfertur, quamcumque in partem motu proprio saliat: Similiter volucris, dum supra Terræ superficiem, aut per aërem volitat, non solum proprio suo volatu motum suum volandi proprium exequitur, sed habet etiam generalem illum à Terrâ impressum motum, quo simul cum ipsâ transfertur, quamcumque in partem etiam alarum suarum remigio transferatur, aut quomodocumque & ubicumque in aëre hæreat, suspensæ cernatur: Quod idem de nubibus, & aliis rebus intelligendum est. 2. Sicut motus per transstra navis salienti tunc imprimatur, cum ejus pedes attolluntur, ita motus Terræ tunc imprimatur avibus, cum primum à Terrâ translatâ, assurgunt. Repetitur etiam porro, atque quasi inculcatur, quoties volucres, ne ad perpendiculum, seu in locum Terræ, qui imminet, decidere cogantur, alis aërem verberant. Nempe aër cum Terrâ translatus, etiam fulcimenti loco est, cui illæ innixæ motus suos insulant, ut esse possint scama transitis imposita, quæ ille, ut mox dictum est, saliendo percurrit. 3. Rem melius concipiendi causâ considerentur pisces, quos cupâ vel urnâ aqua plenâ contentos navi secum transfert. Hi motu generali cum nave transferuntur, & nihilominus motu suo proprio in cupâ quiescente hærent, aut variè moventur, perinde ac si cupâ, aut aqua quiesceret, & cum navi non transverberetur. Sic aves, & quæcumque alia in aëre hærent, ita motu Terræ generali transferuntur, ut nihilominus cernantur, aut hærent, aut quolibet versum per aërem moveri, perinde ac si aër quiesceret, & cum Terra non transferretur.

quo Spiritus Sanctus intelligi voluit, longè abituri simus. Etenim Spiritus Sanctus, & ipse Dominus noster Iesus Christus, ea quæ restitutionem & salutem hominis æternam concernunt, Prophetis & Apostolis revelavit, qui luce divinâ illuminati sive sciverint, sive nesciverint, Terram moveri, cum vulgo loqui voluerunt, ut ab eo intelligerentur. Quippe parum ipsorum interest ad salutis æternæ per Christum recuperatæ doctrinam demonstrandam, sive Terra cum cælo collata Punctum sit, sive non sit? an minime in Firmamento stellâ ipsam Lunam magnitudine excedat, num vero ut minor luminaria ipsius magnitudini cedant? Terræ moveatur, & Sol è contrario quiescat, Idèò in Sacris Literis ubique Sacros sermones rudi & vulgari hominum captui accommodatos, & aptatos esse invenimus, & legimus. Hinc de Cælo & Terrâ, ut de præcipuis Mundi partibus Sacer Codex loquitur, eò quod tales in Vulgi oculis incurrunt, & Cælum ut imensus fornix, ac Terra sicut grande Mundani huius Aedificii tabulatum apparet: Pari ratione Lunam magnum Luminare appellat, & Soli subjungit, quia, licet minor, & per se minus lucida, quam stellæ, nihilominus tamen ob viciniam suam, quâ Terreno Globo proxima est, maiore corpore, & luce Terricolarum oculis se conspiciendam exhibet: Eodem modo Terræ Sphæræ quietem, & Soli motum tribuere solet, quia mortalibus in Terrenâ superficie constitutis, & Solem, ac cætera machinæ cælestis astra, interdum & noctu aspicientibus, cuncta moveri & currere apparent. Ex his omnibus facili negotio quis intelligere & colligere potest, quo sensu Sol à Sapiente orti & occidere dictus sit, nimirum ut vicissitudinem ortus atque occasus Solis apparentem significaret, sive Sol, sive Terra ejusdem causâ & occasio existeret. Proinde verba illa Ecclesiæ cap. 1. v. 4. Generatio una abit, & altera advenit; quamvis Terra in seculum permaneat, vel ut alii habent, Terra autem stat in æternum, à nonnullis ita exponuntur: Nimirum utfigurationes variæ sunt, cereæ massæ sigilla varia imprimendo, & applicando, & dum harumfigurationum alia prætereunt, alia adveniunt, sive alia abolentur, & alia in earum vicem succedunt, massæ cere tamen non corrumpitur, non augetur, non minuitur, sed eadem semper manet: Ità etiam in Terrâ licet ab initio Mundi usque ad finem ejus, infinitæ generationes hæcenus factæ sint, etiamnum fiant, & deinceps futurae sint, non idcirco tamen, dum illæ prætereunt, & adveniunt, seu alia formæ terrenorum Corporum dispareunt, alia ipsarum dispareuntium loca

jectio à rebus in aëre versantibus. Solutio. 1. Exemplum ejus, qui per transstra navis salit. Volucris.

Nubes &c. 2. Volatus avium in ære ratio.

3. Pisces in cupâ navi impositi.

Quomodo Ecclesiæ verba intelligenda. Simile à cælo.

Applicatio ad Terram.

loca occupent. ipsa tamen Terræ massa integra manens non corrumpitur, non augetur, non minuitur, sed in eadem suâ integritate constanter perseverat, & tanta adhuc est, & futura in posterum erit, quanta ab initio ad nostrum usque tempus fuit.

II. Motui Terræ vehementer adversantur duo illa Miracula in Sacris literis annotata, quorum primum est Iosua 10. v. 12. & 13. Et dixit Iosua ante oculos Israël: Sol in Gibeone subsiste, & Luna in valle Ajalonis. Substitit ergo Sol, & Luna stetit. Stabat autem Sol in medio Cælo, neque festinabat ad occasum, quasi diem integrum. Alterum est 2. Reg. 20. v. 9. & 11. & Esai. 38. v. 8. de regressu Solis per decem líneas sive gradus, quo signo Hiskias Rex de sanatione suâ recipiendâ, & de augmento quindecim annorum vitæ suæ addito, certior est redditus. Quod si Sol immotus staret, & Terra circa eum volveretur, statio ejus, miraculum non fuisset, & Iosua, ut diei lux fulgore Solis producta longior foret, non dixisset, Solne movearis, sed potius, Terræ ne movearis. Copernicani hoc obstaculum remouent eâ responsione, quæ in initio prioris objectionis invenitur. Præterea cum Pararcha Soli præcepit, ut consisteret, id tantum intendit & curavit, ut Sol supra Terram consistere appareret, sive Solis, sive Globi Terreni statione hoc præstaretur: Et Propheta nil aliud intelligi voluit, quam illud quod apparuit, sive Sol, sive Terra regressus fuerit.

III. Congregatio Cardinalium Inquisitioni præfectorum hoc Systema Copernicanum, tanquam Sacre Scripturæ contrarium, Romæ condemnarunt: Ergo reprobandum est. Copernicani, Ecclesiæ Catholico-Romanæ non additi, hanc sententiam à Congregatione illa pronuntiata suffragantibus respondent: 1. Sententiam illam contra Galilæum specialiter pronuntiata habere potuisse adversus ipsum speciales suas causas, alios non attinentes, & adversus ipsos non valituras. 2. Eandem sententiam permagni quidem esse ponderis, sed tamen pro articulo fidei non habendam, cuiusmodi sunt, quæ à Conciliis generalibus constituuntur. 3. Fideles omnes eâ non obligari, quandiu, ut dogma quoddam fidei, non promulgata, i. e. legitime præscripta fuerit. 4. Sead recitandam suam opi-

nionem promptos & paratos fore, si sententia illa legitimè præscripta fuerit.

Hæc est descriptio brevis Systematis Pythagoræ in ordinem redactâ à Copernico viro illo incomparabili, qui de se ipso scribit, se primâ suorum primorum studiorum curâ & labore in id unum incubuisse, ut ex suppositionibus Ptolemaicis Astronomiam restauraret, eaque de causâ se cuiusvis Planetæ separatim accepti motus ita emendasse, ut calculus Phænomenis sive apparentibus, Phænomena sive apparentiæ Calculo exactissime responderent: Postea verò, cum fabricarum particularium structurâ componendâ occupatus esset, ut Universalis Hypothesis debitâ Harmoniâ cum omnibus suis partibus exactè conveniens existeretur, inde prodixisse merum monstrum, & Chimæram quandam constantem partibus, & membris, nulla prorsus inter se proportionem, & nullâ debitâ convenientiâ coherentibus, ac penitus omnem inter se comparationem excludentibus. Hinc satisfactum fuisse quidem Astronomo puris numerorum calculis se delectanti, sed non Philosopho, merâ numerorum supputatione non acquiescenti, sed etiam observationibus cælestibus dedito, & cunctas, sedulitate summa, inter se comparanti, atque ita calculum applicanti, ut aliquis inde fructus in Astronomiam redundare possit. Ideo sic se rem secum reputasse, si Phænomena Cælestia per falsas Hypotheses & suppositiones salvari possint; eadem longè faciliore negotio per veras, & ex ipsa Natura petitis demonstratum iri. Hac occasione data coepisse se diligenter Antiquitatis scrinia excutere, & solerter inquirere, an ex antiquis illis doctoribus celebrioribus aliquis fuisset, qui aliâ, quam Ptolemaei vulgo receptâ structurâ, Mundi fabricam illam admirabilem pariter ac pulchram adornasset. Ac cum Pythagoricos nonnullos Diurnam Conversionem Terræ peculiariter attribuisse, & alios Annuum Motum addidisse deprehendisset, coepisse se apparentias & particulares Planetarum motus inter se conferre, & prompto successu comperisse, quod Tori Universi Machina secundum has Hypotheses in ordinem digesta, mirabili facilitate & certitudine cum omnibus suis partibus conspiraret, ideoque novum hoc Systema, ut certissimum & facillimum etiam dignissimum iudicasse, quod amplecteretur, & in quo solo & unico acquiesceret.

Vulgari Hypothesis in perfectione. Astronomus calculator, & Philosophus.



PLANISPHERIVM BRAHEVM, SIVE STRUCTURA MUNDI TOTIUS,

Ex Hypothesi Tychonis Brahei, in plano delineata.

Tycho Brahe
Hypar-
chus No-
vus.

TOTIUS UNIVERSI COMPAGEM, ex Tychonis Brahei, admirando ingenio pollentis Viri, suppositionibus enatam, præfens hic Typus Cosmographicus, Planisphericæ imaginæ, conspiciendam exhibet, cuius Hipparchi Novi, ut Cassendus Astronomus celeberrimus ipsum appellare solitus est, vitam, in huius tereni theatri scenâ transactam, compendiosa commemoratione, in *Prælo* quo huc *Harmonia Macrocosmica* prefixo, pag. 118. & 119. descripsimus. Ad Astronomiam cultu decentiore exornandam, & ad maiorem perfectionem promovendam Summus hic Vir, singulari fato in lucem editus, non modò labore indefesso, & industriâ stupendâ, verum etiam sumptibus ingentibus, partim propriis, partim à liberalissimo Rege Daniæ Friderico II. suppeditatis, Astronomicam scientiam ad eam perfectionis gradum evertit, ad quem, in tantâ incertitudine, ipsam perducere potuisset, vix quicquam credidisset. Amulatus est Copernicum celeberrimum, & incomparabilem illum Mathematicum, qui Phænomenon Cœlestium pervestigandorum viam certiorum ingressus, Dædalæos Astronomiæ Labyrinthos sustulit, & tot difficilibus Meandris remotis ad Cœlestium apparentiarum demonstrationem aditum faciliorem, & certiorum patefecit, ac Tychoni anam præbuit, eam ad maiorem perfectionem deducendi, licet hic inverso Systematis Copernicani Ordine voti sui compos factus sit. Qui tamen Ordo inversus, si inversione ipsa demptâ, rem accuratius inspexeris, ab Ordine Copernicano nullâ ratione abluat, sed ipsi adeo similis est, ut Ovum Ovo similis esse nequeat, cum nihil hic differentiam ullam efficiat, nisi inversio illa, quæ Terram & Solem in antiquum suum locum reposuit, servato nihilominus toto illo fundamento, cui Copernicana dispositio Corporum Cœlestium innititur. Utrumque vero Systema, Copernicanum puta, & Braheum, his nostris temporibus, antiquum illud Systema Prolemaicum, sede sua exturbavit, & in locum ejus succedens Republicam Literariam, Astronomiæ respectu, in duas disiecit Sectas, quoad speciem exter-

Copernici
amulator.

Dux Sectæ
Astronomi-
cæ hodiernæ.

PLANISPHERII BRAHEANI DECLARATIO.

Hipparchi
observatio-
nes.

HIPPARCHUS olim Astronomicorum suorum laborum nomine celeberrimus, qui circa annum 160. ante Domini nostri Iesu Christi nativitatem floruit, Organis suis excogitatis, Cœlestium Corporum distantias, & altitudines dimensus esse, & cetera, quæ ad cognitionem Astronomicam pertinent, maximo labore & studio explorasse dicitur. Tanti Viri observationibus usi sunt sequuti Astronomi ceteri, per tot secula, usque ad Tychonem Brahe, virum illum incomparabilem, qui solus ausus Hipparchum imitari Organis suis profecto admirandis totam Cœlestem Aulam perfructatus est, & Hipparchi, imò Atlantis, atque adeo Herculis alterius nomen meruit. Etenim Hipparchi, tanquam sub onere fatigantis, labores, ob Cœlum tot seculis variatum jam incertiores, ut alter Atlas, humeris suis imponens, & difficultates Astronomicas, vera certè monstra, instar Herculis, clavâ suâ, id est, instrumentis expugnans, inconcinnam, & absurdam illam Cœlorum durorum, solidorum & adamantini-

Absurdum
Cœlorum

nam dissidentes, reipsâ convenientes, quarum una Copernicana dispositioni assipulans, Solem in medullio totius Universi sedem suam habere, & Terram circa illum cum ceteris Planetis volvi tradit, altera Braheanum Ordinem amplectens Terram medium totius Universi locum possidere, & Solem ceterorum Planetarum ductorem circa illam circumgyrari asserit. Non tamen tanta uni cum alterâ intercedit similitudo, quæ ipsas impediatur, quominus mutuas tradendo operas, communi studio & labore in id unum incumbant, ut ea suppleantur, & perficiantur, quæ ad Phænomenorum Cœlestium, atque inprimis Theoriarum Planetarum concernentium perfectionem adhuc partim uni, partim alteri deesse videntur. Utriusque autem Sectæ Coryphæis Copernico puta, & Tychoni in finitis nominibus devincta est Astronomia, utpote huic propter Stellarum Fixarum loca certa, atque Planetarum Theorias operosissimis observationibus & calculis demonstratas, & illi ob ingeniosissimam Cœlestium Corporum dispositionem, quâ infinitis Astronomiam difficultatibus expedivit. Etenim his excitati Viri ingeniosissimi nihil profecto prius & antiquius habuerunt, quàm ut tot salebris impeditissimis expeditam Astronomiam tandem facillimam redderent, & tantâ facilitate ad ejus cultum accuratorem provocarent omnes eos, qui tot difficultatibus deterriti à studio ejus tam confuso, tam impedito, & tam incerto abhorrent. Testantur hoc utriusque Scripta Astronomica tam admirando ingenii acumine concinnata, & tam gravissimis, imò plus quàm Herculeis observationum & calculorum laboribus congesta, quibus immortale sibi nomen, & æternam laudem famam comparaverunt. Sicut igitur Copernici Systema duobus typis rudi penicillo depictis, & proximè antecedentibus in conspectum eorum producere conati sumus, qui ejusmodi delineationibus rudioribus illud percipere facilius possunt: Ita & his sequentibus tribus, quarum hæc prima est, Iconibus idem præstare moliti sumus, hæc ipsâ primâ in plano, & sequente secundâ Scenographiam Hypothesios Tychonicæ exhibentes, ac tertiâ eandem rursus in plano, adscriptis Planetarum cursibus, adumbrantes, ut ita quasi uno intuitu rudioribus tota dispositio facilius innotesceret.

Mutuas tra-
dendo operas
tradunt.

Copernicus
& Tycho.

Isidorus
Isidorus.

Scripta.

durorum
fabulam
confregit.

Aliud Sy-
stemam Uni-
versæ excog-
itavit.

GLO-



GLOBUS TERRÆ in huius Planisphaerii medietate
 situm locum obtinens, centri in tota Machina
 Creatæ vices sustinet, & Luna, Solis, atque Odavæ, & ex-
 timate Sphæræ circulos maximos concentricos habet, ita ut
 Tres illæ Sphæræ, Lunaris, Solaris, & Fixarum Stellarum,
 se circa Tellurem, immobile Universi Centrum existen-
 tem moveant, & quidem propriis suis ab Occasum in Or-
 tum motibus, dum interea etiam alio suo motu per se
 conficiunt Diurnum illum Motum ab Ortu in Occasum,
 quem à Primo Mobili non habent, quod hoc Systema
 æque ac Copernicanum, penitus ignorat. Terra igitur
 Centrum est viae Lunaris, per quam Luna Menstruo spa-
 tio circa illud circumducitur; Centrum etiam Circuli So-
 lis annuo ambitu Tellurem ipsam circumvehit; Et tan-
 dem Centrum totius Sphæræ Stellarum Fixarum, quæ
 lentissimo motu viginti quinque millium annorum, præ-
 ter Motum illum Diurnum, circumvolvi dicitur. Circa
 Terræ Globum versatur Atmosphaera, sive Aer crassior,
 inferiorum & superiorum virtutum vehiculum, Astralium
 influentiarum particeps, & pars subtilissima illius substan-
 tiæ Aeris, seu Auræ Ætheriæ. in qua corpora Coelestia
 fluitant, & propriis suis atque innatis aut etiam adventitiis
 motibus (in dubio enim adhuc versatur, an propriis suis,
 an verò adventitiis, aut utrisque moveantur) cursus suos
 peragunt. Statuit autem Tycho, Cœlum liquidum & con-
 tinuum esse, sive substantiam quandam tenuissimam, pu-
 rissimam, & fluxibilissimam, ut ita dicam, in qua per to-
 tam Machinam Creatam longè lateque diffusa, & cuncta
 spatia vacua occupante omnia corpora, vi quadam natu-
 rali à Principio Mundi hucusque libere, absque omni im-
 pedimento, certis tamen legibus, & constitutis finibus,
 moveantur. Si Primam Creationem, & Separationem ab
 Omnipotentissimo illo rerum omnium Creatore, & Archite-
 cto probè inspexerimus, nihil nisi Aquas ab Aquis separa-
 tas, & crassiores in unum globum compactas, subtiliores
 vero à crassioribus elevatas esse invenimus. Unde appa-
 ret ex Aquis crassioribus Terram & Aquam in unum
 Globum coaluisse, ac Aquis coelestibus subtilissimis, sive
 Substantiâ illâ tenuissimâ, aut Aurâ Ætheriâ, vel quo-
 cunque alio nomine ab ignorantia nostrâ appelletur, cir-
 cundatam fuisse, sive jam in totius Universi medietate
 conflueret, sive extra illud alium locum nata fuerit, quod
 ex Sacris Literis colligi perfectè nequit. Haud absurdum
 ergo foret opinari totam illam Molem totius Universi
 Creati ubique repletam esse, aut potius nihil aliud exi-
 stere, quàm tenuissimam & subtilissimam ejusmodi A-
 quam Æream, aut Ærem Aquæum, subtilissimam & te-
 nuissimum ignem in se continentem, ex quo ignea ista
 Corpora exiverunt, quodvis suam propriam naturam,
 & innatas suas proprietates & qualitates complectens, &
 proculdubio suæ Atmosphæræ involucri involutum. Ve-
 rissimè enim videtur ejusmodi Corpora Ignea & Aquæa,
 atque perpetuo ardere, tanquam perpetui ignes, flagrantia,
 etiam perpetuos suos halitus subtilissimos emittere, subti-
 litate tamen circumfluenti aëri non respondentem, adeò
 ut aliquantò crassiores, aërem circumfluentem etiam
 crassiorem reddant, atque hoc pacto Atmosphæram
 quandam efficiant, sicut fumus & nubes, aut nebulae Æ-
 rem nostrum densiorem reddere solent. Sic Luna Atmo-
 sphæra tribuitur teste Scheinero in Rosa Virgine, lib. 4. part.
 2. cap. 27. ita dicente: *Huc pertinet Lunæ Perimetri, in
 Solaribus Eclipsibus sub Sole positi, insolita fluctuatio, & ma-
 jor, vehementiorque, quam sit limbi Solaris trepidatio, ex
 quo Astronomi arguunt Atmosphæram Lunarem.* Addit por-
 rò Scheinerus: Audi quid hac de re insignis Mathematici-
 cus scribat ex Eclipsi Barcinone à se observata ipso Nata-
 lis Domini die. anno claspō 1628. Denique in eadem E-
 clipsi, ait, observavi rem in Luna Soli supposita admi-
 randam: Nimirum peripheria Lunæ fluctuabat, & tre-
 pidabat plurimum (Solis peripheria vel nihil, vel valdè
 parum trepidante) non aliter atque mare fluctibus agita-
 tum, atque unda undam pellente. Unde ego collegi.
 Sphæram Lunæ Atmosphæram quâdam non minore, & fortasse
 crassiore circumfluentem esse quam sit Terra. Videat Reveren-
 tia Vestra, an benè collegerim. Certè non reperio aliam
 causam, cur semper, in eadem Solis altitudine, peripheria
 Lunæ magis trepidaverit, quam peripheria Solis, nisi
 hanc, quod radii Solares à vaporibus Lunam ambi-
 entibus fuerint intercisi, unde pro Maculis Solaribus, & Co-
 metis major lux videtur oriri, si, ut è Terræ, Lunæque
 Globo, ita è reliquorum Planetarum Globis vapores ex-

pirent. Hæc eruditus ille Mathematicus Observator ex-
 actus anno 1629. 12. Jan. Romam perscripsit. Cujus a-
 cuto discursui, quid insit fallaciæ, Astronomi necdum
 invenerunt. Refricat mihi hujus experientie enarratio in
 memoriam simile quoddam experimentum in Sole, ab
 initio inventi à me Solaris Phenomeni, hucusque sem-
 per animadvertum, & est hoc, quod Sol præter tremo-
 rem suum marginalem, quem tamen non semper spectan-
 dum præbet, præter exasperationem frequenter exhibi-
 tam, de quibus alibi sæpè, etiam quasi quâdam repentinâ
 fulguratione, toto suo patente hæmisphærio quaquaver-
 sus, ex æquo coruscet, haud aliter ac si intus conceptâ
 intumescens luce rumperetur, & in fulgetri morem efflu-
 gesceret, jubare momentaneo subsistens, de cuius Pha-
 seos origine, causâ, modoque merito posset aliquis am-
 bigere; Utrum ex Sole, an aliunde prodiret? Simon Ma-
 rini in Mundi Iovialis ad Lethærem præstatione arbitratu hu-
 jus rei causam esse internam Solis scintillationem, & quasi
 quandam fulminationem, & ebullitionem materiæ So-
 laris. Hæc enim, inquit, ratione vidi superficiem Solis
 commoveri, non aliter ac aurum à summo calore lique-
 factum, in quo fluxu similis commotio, & quasi fulmina-
 tio existit in superficie Auri &c. In his Simonis Marini R.
 Pater Raphael Averfa etiam aspicitur, qui vult omnes
 Stellæ circa suum centrum converti, & sic scintillare.
 Galileus, & Keplerus apud eundem Simonem Marini Pha-
 nomeno 7. & alibi, Atmosphæram liquidâ æscreantem Jo-
 vem circumdant, quibus Astronomi certatim consentiunt.
 Rem ipsam admodum verisimilem videri inde liquet,
 quod Corpora omnia, sicut & ipsa Terra, in Universâ illâ
 Aurâ Ætheriâ, sive Ære tenuissimo & subtilissimo flu-
 idantia & natantia, ob calorem suum internum, quo
 pradiata ipsa esse, & vigere nemo negare potest, continuas
 exhalationes emittant & expirent, iterumque easdem re-
 sorbeant, ut ipsorum ignis & vita conservetur. Ærem
 enim ignis exhalando & ejiciendo parit, cumque iterum
 in se resorbendo, ventilationem ejusmodi assiduam & re-
 ciprocant efficit, quæ ipsius vitæ, & conservationi adeò
 necessaria est, ut sine ipsâ necessariò suffocetur, extingua-
 tur, & evanescat. Docet nos idem vita animalium assidua
 respiratio & ventilatione aërem emittentium, & resor-
 bentium, quâ attractione & expulsionem aëris continuâ &
 assiduâ, ignem & calorem suum internum refocillant, &
 conservant, qui alias sine ventilationibus ejusmodi extin-
 guerentur, & perirent. Ærem talem, seu exhalationem
 illam anhelitus nostri, aliquo pacto crassiorem esse, ipso
 aëre nos ambiente, nobis innotescit temporibus frigidio-
 ribus, quibus illum, instar fumus aut nebulae, ex ore no-
 stro egredientem cernimus, qui fumus in largius aliquod
 vitrum inspiratus, in aquam resolvitur, & nos ex aquâ
 oriri & vivere indicium facit. Aer itaque crassior subti-
 liori aëri junctus, hunc condensat & crassiorem efficit, at-
 que ab ejusdem hujus occurso repressus, & ad corpora
 ejusmodi Sphærica repercussus, Atmosphæram illam cir-
 cumcirca ipsa hæc corpora necessariò efficere debet. Hoc
 observasse & respexisse videntur acutissimi illi, & subtilissi-
 mi Philosophi & Astronomi, qui excussis nugacissimis
 Peripateticorum Orbibus solidis, Ærem per totam Uni-
 versâ Creati Machinam se diffundere crediderunt, aut cre-
 dunt, & quidem crassiorem, quò alicui corpori propior
 est, aut subtiliorem, & tenuiorem, quò ab ipso longius
 removetur. Hinc cuius cognitio facilis erit barbara illa
 Peripateticorum Philosophia, solius erroris antiquitate,
 & Magistri errantis autoritate dogmata sua absurda Lite-
 rariæ Republicæ obtrudens, & præconceptæ opinionis
 carceri liberalia ingenia includens, quæ tot absurditatum
 tenebris involuta, quæ ante pedes sunt, cernere nequeunt,
 tantum abest, ut ea videant, quæ tam longè remota ipso-
 rum oculos penitus fugiunt.
 LUNA, LUNÆ CIRCULUS. CONCENTRICUS. LUNA.
 CUS LUNÆ. Assiduus Satelles Terræ Luna, can-
 dem in hoc Systemate, quam in vulgari Hypothesi, se-
 dem obtinet, & cum duobus suis Circulis Terræ con-
 centricis, exteriore nimirum & interiore, medium & de-
 ferentem atque excentricum Lunæ circulum, efficien-
 tibus, Tellurem ambit. Infimum ergo inter Planetas, &
 Terræ proximum locum occupat, locata ibi, ubi Com-
 muni Sensus eam locatam cernit, nimirum Terræ adeò
 propinquam, ut à nullo Planetâ interceptiatur. Nec Co-
 pernicus eam à Terræ Globo separavit, licet hunc ex
 Universi medietate exturbatum, inter Planetas repositum
 sit.

Simile ex-
 perimen-
 tum in So-
 le.

Interna So-
 lis scintilla-
 tio.

Jovis At-
 mosphaera.

Aëri igni ne-
 cessarius.

Animalium
 vita.

Aër Atmo-
 sphæræ cau-
 sa.

Quo pacto
 Copernicus
 sensum
 commu-
 nem sequi-
 tus sit.

ita partim Sensum Communem sequutus, partim verò ipso rejecto rationis ductu se regi passus, adeo ut Sensum Communem opinioni suae interservientem adhibuerit, reclamantem rejecerit.

CIRCULUS PLANETARUM CENTRUM AGENS.

CIRCULUS, PER QUEM CENTRUM PLANETARUM CUM SOLE CIRCUMAGITUR. Hic Circulus punctis notatus monstrat motum centri trium superiorum Planetarum circa Solem, ita ut illi tres Planetæ, licet cum Sole, & à Sole circumagantur, tamen Circulos aliquo modo Eccentricos à Sole habeant. Sed quia Tycho Solem quinque Planetarum, Mercurii, puta, Veneris, Martis Jovis atque Saturni constituit, facile hæc Figura Systematis Tychonici intelligitur, si ipsorum circuli ex centro Solis descripti, & ipsi cum Sole per viam Solis moti intelligantur, atque circulus Solis sit ille Circulus etiam, per quem Planetarum circa Solem circumagantium calor, cum ipso Sole, centro suo, movetur.

Venus.

VENUS. CIRCULUS VENERIS. Venus inter Lunam & Mercurium interposita Vulgari Schemati Mercurium Lunæ proximam statuenti adversatur, & cum Copernicanâ Hypothesi convenit, ita satisfaciens apparentiis tam hujus quam sequentis Planetæ Mercurii, quandoquidem modo hic, modo ille magis Terræ appropinquat, ut patet ex Imagine Veneris & Mercurii Theoriam exhibente, & inter Typos, Planetarum Theorias ob oculos ponentes, extante, quam inter sequentes delineationes positam invenies.

Mercurius.

MERCURIUS. CIRCULUS MERCURI. Hæc Planeta proximus Soli, debitam suam sedem, & in hac Tychonica, & in Copernicanâ nactus est, utpote qui cæteris Planetis cunctis propius ad Solem accedit, & minus ab eo recedit. Sicut autem Superiores tres Planetæ digressionibus maximis à Sole digrediuntur, ita hi duo Planetæ digressionibus minimis ab eodem secedunt, mutatis vicibus modo terræ propiores, modo ab eadem remotiores, uti dictum est.

Sol.

SOL. VIA SOLIS. Sol ex tribus circa Terram, ut centrum, aut medium punctum, mobilibus Sphæris, alteram & mediam Sphæram occupat, & alterum post Lunam Corpus est, in hoc Tychonico Systemate, quod Tellurem sui motus centrum agnoscat. Sicut autem Terram pro centro habet, ita & ipse centrum est reliquorum quinque Planetarum, quos circa se circumverti videt, & diurno motu etiam secum circumagat. Hinc Mercurius trimestris, Venus octimestris spatio, Solem centrum suum, obire solet; Mars ambitu illo biennium consumit; Jupiter vero duodecim, & Saturnus triginta annis circum suum emittitur. Perinde igitur in hoc, atque in Copernici Systemate Sol centrum constituit reliquorum Planetarum, suos circuitus statis terminis definitos conficiendum, quos annuo suo motu Zodiacum percurrentes, in suo circulo seu Eclipticâ ita circumvehit, ut totum illud Systema Planetarum quinque illorum Erronum, ab ipso circumrotetur, ac Terra Mercurii & Veneris quidem circulis non claudatur, sed Saturni, Jovis, ac Martis Orbibus contrâ circumdetur. Habent igitur Planetæ illi proprios suos circa Solem motus, statis suis temporibus conficiendos, dum interim à Sole, secundum Zodiacum dietim Diurnum Motum sibi, ut Lunæ, & Fixarum Sphæra proprium, conficiant ab Ortum in Occasum circa Terram circumducuntur. Sic Trias illa circa Tellurem mobilia, nimirum Luna ipsi proximum, & trium quæ circa ipsam moventur, infimum, Sol medium & Firmamenti Sphæra supremum, duplicem motum, nimirum Diurnum, & alterum statis temporibus definitum, suâ Naturâ propriam habent: Quinque verò Errones posteriore proprio Naturâ suâ moventur, & innatis viribus totum illud quinque Erronum Systema secum circum Terram, dum Diurnum 24. horarum intervallo Motum conficit, abripiente. In quâ operatione Primi Mobilis munus gerit Sol, in hoc Systemate inter Planetas medius intercurrentes, & ordine illo incedens, quo etiam in Vulgari Schemate Cosmographico progredi dicitur, per Eclipticam cursum suum tenens, & instar aurigæ cæteros Errones quinque secum circumagens, cum apud Copernicum Terra motu suo diurno in Primi Mobilis locum succedens, & Solis Eclipticam percurrentis vices obiens, spherulam duntaxat illam Lunarem minimam secum circumvehit.

Sol Primi Mobilis munus gerit.

Quantum autem ad Veneris & Mercurii conversiones circa Solem attinet, quod Solem orbitis suis ambient, & nonnisi ab hoc ipso circa Terram circumducantur, non est nuperum aut novum Copernici, & Tychonici, aut Galilei inventum, aut signum, sed Antiquorum Astronomorum dogma, sicuti colligere est ex lib. 9. cap. 4. M. Vitruvii, qui libros suos Cæsari Augusto dedicavit. Mercurii, inquit, & Veneris stellæ, circum Solis radios, Solem ipsum, uti centrum itineribus coronantes, regressus retrosum, & retardationes faciunt; etiam stationibus propter eam circinationem morantur in spatiis signorum &c. Idem Author ibidem Motuum apparentium inaequalitatem regressiones, moras, iterationes celeriores describere pergens, causas non Excentricis Orbibus, quos aut non probavit, aut plane ignoravit, sed calidæ Solis tractioni adscribit his verbis: Ergo potius ea ratio nobis constabit, quod servor, quemadmodum omnes res evocat, & ad se ducit (ut etiam fructus ex terra in altitudinem surgentes per calorem videmus, non minus aqua vapores a fontibus ad nubes per arcus excitari) eadem ratione Solis impetus vehemens, radiis trigoni formâ porrectis, insequentes Stellæ ad se perducit, & antecurrentes veluti refranando, retinendoque non patitur progredi, sed ad se cogit regredi, & in alterius Trigoni signum esse. Fortasse desiderabitur, quid ita Sol quinto à se Signo potius, quam secundo, aut tertio, quæ sunt propria, faciat in his servoribus retentiones? Ego quemadmodum id fieri videatur, exponam. Ejus radii in Mundo, uti trigoni, paribus lateribus forma lineationibus extendantur. Id autem nec plus nec minus est ad quintum ab eo signo: Igitur si radii per omnem Mundum fusi, circinationibus suis vagarentur, neque extensionibus porrecti ad trigoni formam linearentur, propiora flagrant: Id autem etiam Euripides Græcorum Poëta animadvertisse videtur: At enim; Quæ longius à Sole essent, hæc vehementius ardere, propiora verò contempera habere. Deinde rationem reddit idem Author, quomobrem Planeta Soli propinquiores cursum suum proprium citius, & remotiores tardius conficiant. Quemadmodum, inquit, si in rotâ, quâ singuli ununtur, impositæ fuerint septem Formicæ, canalesque totidem in rotâ facti, sint circa centrum in imo, accrescentes ad extremum, in quibus hæc cogantur circinationem facere; verseturque rota in alteram partem; necesse erit eas contra rotæ versationem nihil minus adversus itinera facere, & quæ proximam centrum habuerit, celerius pervagari, quæque extremam rota orbem peraget, etiam si æque celeriter ambulet, propter magnitudinem circinationis multo tardius perficere cursum. Similiter astrâ nitentia contra Mundi cursum, suis itineribus perficiunt circuitum, sed calis versatione redundationibus referuntur quotidianâ temporis circulatione. Ex his liquido constat, Stellæ suis Coelis, aut Sphæris non affixas esse, sed motu suo proprio & naturali libere per æthera ferri, ideoque eundem fluidum & permeabilem esse: Porro laudatus Author pergens; Esse autem, inquit, Stellæ temperatas, alias ferventes, etiamque frigidas, hæc esse causa videtur, quod omnis ignis in superiora loca habet scandentem flammam: Ergo Sol æthera, qui est supra se, radiis exrens, efficit candentem, in quibus locis habet cursum Martis Stella; Itaque fervens ab ardore Solis efficitur. Saturni autem, quod est proxima extremo Mundo, tangitque congelatæ Cæli regiones, vehementer est frigida: Ex eo Jovis, cum inter utrinque circuitiones habet cursum, à refrigeratione, caloreque eorum medio, convenientes, temperatissimisque habere effectus. De Zona XII. Signorum & Septem Astrorum, contrarietate eorum opere ac cursum, quibus rationibus, & numeris transcant ex signis in signa, & circuitum suum perficiant, uti à Preceptoribus accepti exposui.

C. Julius Hyginus Augusti Libertus circa Christi nascens temporis Poeticorum Astronomicorum lib. 1. brevi synopsis, quæ scripsisset, enumerans; Deinde, inquit, perscrupimus; Vtrum Sol cum Mundo fixus verteretur, an ipse per se moveretur, & contra 12. Signorum ortus eat, quare cum Mundo exortiri, & occidere? Lib. 4. de Sole & Lunâ cæterisque Planetis prolixâ demonstratione, eos per se, & non fixos coelo, ut solent fixæ stellæ, moveri asserit, ac postquam motum liberum de Sole, Lunâ, reliquisque Planetis fuisse probavit, exemplum affert nauta in navi velis ventoque provectâ, & prout ad puppim ambulantis, cui similes ait Solem & Planetas, in coelo ab Ortum in Occasum proficiscente, suos cursus proprios in contrarium, id est, ab Occasu in Ortum peragentes.

Martianus Capella, qui ævo Cycli Christiani sexto, antè annos scilicet mille, paulò ante Imperatorem Hieracium floruit,

Mercurii & Veneris circa Solem revolutiones antiquis etiam coëgia fuerunt. Vitruvii testimonium.

Planeta à Sole tracti.

Cur Soli propiores Planeta citius, & remotiores tardius conficiant.

Cur stellæ temperatæ, calidæ, aut frigidæ.

Hyginus testimonium.

Martiani Capellæ testimonium.

Cœlum esse liquidum & igneum.

Venerem & Mercurium circa Solem, moventi.

A radiis Solis regi.

M. Manili testimonium.

In Cœlo cuncta per viâ.

Lib. I. pag. XV.

Hyginus testimonium.

Martiani Capellæ testimonium.

floruit, in suæ Philologia libro octavo, Cœlum unum & continuum ex æthere puro, & fluido constare, & Sphæras illas, ac Circulos fictos esse affirmat. Naturæ autem illud effigies, & solis Planetarum moribus, non re ipsâ discretum: Fixasque Stellæ cum suâ sphæra circumagi, atque Planetas liberâ, & propriâ suâ motione ferri. De Venerem item & Mercurio; Nam Venus, inquit, Mercuriusque licet ortus occasusque quotidianos ostendunt, tamen eorum circuli terras omnino non ambiunt, sed circa Solem laxiore ambitu circumantur. Denique circulorum suorum centrum in Sole constitunt, ita ut supra ipsum aliquando, intra plarumque propinquiores terra ferantur, à quo quidem signo uno, & parte dimidiâ Venus disparatur. Sed cum supra Solem sunt, propinquior est terris Mercurius, cum intra Solem, Venus, utpote qua orbe castiore diffusoreque curvetur. Sed cursus diversitates altitudinisque consus consilendi retrogrediendique atque incedendi omnibus supradictis importat radiis Solis affulgens, qui eas percipiens aut in sublime tollit, aut in profundum demittit, aut in latitudinem declinare, aut retrogradare facit.

M. Manili, aliis Cæjii Manili, qui non diu antè Christum natum floruit, elegantissimis versibus eandem Mathematicorum sui temporis de Cœli liquiditate, & pendulis in Aurâ illâ ætheriâ Erronibus Septem, sententiam exprestit, quos hic adscribere operæ pretium duximus.

Non multò post initium pag. V.

Ignis in ætheriâ volucer se sustulit auras, Summaque complexus stellantis culmina cæli, Flammarum vollo Naturæ menia fecit. Proximum in tenes descendit Spiritus auras, Ætheraque extendit medium per inania mundi. Ignem status alit vicinis subditis astris.

P A C. VI.

Quid nisi librato penderet pondere tellus, Non ageret cursus Mundi subeunibus astris Phœbus ad occasum, & nunquam remearet ad ortus, Lunæque submersos regeret per inania cursus, Nec matutinis fulgeret Lucifer horis, Hesperus immerso dederat qui lumen Olympo. Nunc quia non imo Tellus dejecta profundo, Nec medio suspensa manet, sunt per viâ cuncta.

P A C. VII.

Nec vero tibi Natura admiranda videri Pendens Terræ debet, cum pendat ipse Mundus, & in nullo ponat vestigia fundo Quo caderet, subeat cælum, rursusque resurgat, Quod patet ex ipso motu, cursuque volantis, Cum suspensus eat Phœbus, cursumque reflectat, Huc, illic, agiles & servet in æthere metas, Cum Luna & Stella volent per inania mundi. Terra quoque acris leges imitata pendit. Est igitur Terra mediam sortita cavernam Ætheris, & toto pariter suspensa profundo, Nec patulas disenta plagas, sed condita in orbem Undique surgentem pariter, pariterque cadentem. Hæc est Natura facies.

Lib. I. pag. XV.

Sunt alia aduerso pugnantia sidera Mundo, Quæ Cælum Terramque inter volitantia pendunt, Saturni, Iovis, & Martis, Solisque sub illis Mercurius Venerem inter agit, Lunamque locatus. Tu modo corporeis similes ne quare figuras Omniaque æquali fulgentia membra colore, Deficiat nil ut, vacuumque à lumine cesset. Non poteris Mundus sufferre incendia tanta, Omnia si splens ardeunt sidera membris. Quicquid subditiis flammis Natura pepercit Succubitor æneri, Formas distinguere tantum Contenta, & Stellis ostendere sidera certis. Ignea designat species, atque ignibus ignes Respondent, &c.

Nunquam transuersos Solem decurrere ad Arctos, Nec mutare vias, & in ortum vertere cursus, Auroramque novis nascentem ostendere terris: Nec Lunam certos excedere luminis orbes, Sed servare modum, quo crescat, quoque recedat, Nec cadere in Terram pendula sidera cælo, Sed dimensa suis consumere sidera signis Non opus est magni casus, sed Numinis Ordo. Hæc igitur texunt æquali sidera tractu Ignibus in varias Cælum laqueantia formas, Altius hic nihil est, hæc sunt fastigia Mundi.

Cuncta hæc Antiquorum testimonia adeò luculenta evidentibus indicis produnt, Antiquis illis Astronomis haud ignotum fuisse; 1. Cœlum liquidissimâ & tenuissimâ aliâ Substantia completum Sphæras illas solidas, & reales non admittere. 2. Errones septem non tantum vago cursu huc illuc errare, sed etiam libero motu per Auram ætheriam ita ferri, ut nulli alii corpori alligentur, aut annectantur. 3. Hanc ipsam Auram ætheriam, five ipsam ætherem, radiis Solaribus impletum, & ipsorum ardore accensum incandescere, & à radiis Solaribus reliquis Planetas vel teneri, vel propelli, vel retrahi. 4. Horum naturam vel frigidam, vel calidam, vel mediocritate temperatam esse, quod Paracelsus etiam statuit, stellæ vel frigidas, vel calidas, vel temperatas existere, & diversas qualitates & proprietates habere dicens, eamque ob opinionem immerito accusatus à nascitis illis Peripateticis, quibus, præ somniis Magistri sui, cuncta reliqua fordent. 5. Extimas Mundi partes extra Saturnum gelu & frigore concretas esse. Hæc sunt Veterum Mathematicorum dogmata, quorum multi statuerunt, Solaribus radiis Planetarum cursus dirigi, quod liquet ex Isidoro Originum cap. 22. ex veteri aliquo Poëta sequentes versus citante:

Sed tempora dividit, atque Mutat nocte diem, radiisque potentibus astræ Ire vetat, cursusque vagos statione moratur.

Novum igitur, & ex Tychonici cerebro prodians inventum non est Systema hoc, æquè atque alterum Copernici, quandoquidem Utrumque ex Veterum monumentis, & Antiquorum Mathematicorum dogmatibus erutum, & de promptum, singularis horum duorum Virorum industria, & præcellens sagacitas in debitum Ordinem redegit, ut tali auxilio adjuva Astronomia ex errorum istorum quicquiliis resurgeret, & pristino suo nitore redderetur. Pari ratione Keplerus dogma illud de virtute Solis directivâ, qua cursus & motus Planetarum gubernari, etiam Veteres credidit, ut ex hæcenus dictis liquido constat, à Tycho renovatum, satis ingeniosè quidem ad vim & efficaciam Magneticam, five cognitionem quandam corporibus magneticis analogam, & Soli cum cæteris Planetis, Primariis præcipuè, intercedentem revocat; Sed an res revera se ita habeat, quis nobis dicet, & aperiet? Quatenus pro Hypothesi aliqua, & suppositione longè faciliore, & certiori, ad Planetarum motus demonstrandos, adhibetur inventio illa ingeniosissima, jure ac merito ceteris omnibus longè maxima difficultate, & incertitudine idem præstantibus præferenda, summam nominis celebritatem tantis Viris conciliat. Unde non injuria tot laudibus extollitur, & deprecatur à Nobilissimo, & Ingeniosissimo Hevelio in dissertatione de Saturno pag. 29. & seqq. ubi usum ipsius non solum imagine accuratissimâ, sed etiam elucidatione admodum doctâ & perspicuâ exhibet, de qua in descriptione Theoriae Solis inter Typos succedentes sequente pluribus agimus. Sic inventis semper aliquid addit Temporis subsequenter series, aut etiam nova producit, labore indefesso, & solertia sagace nobilissimorum ingeniorum, quæ ad id unum prognata esse videntur, ut industriâ suâ æternis laudibus decorandâ ejusmodi foetus proferant, qui perpetuis Genus Humanum emolumentis locupletare possint.

MARS: CIRCULUS MARTIS. JUPITER: CIRCULUS JOVIS. SATURNUS: CIRCULUS SATURNI. Hi tres Circuituum Planetarum Superiorum Solem pro Centro habent, & à Sole circumaguntur, ita ut Diurnum Solis Motum sequentes hi

Produnt hæc testimonia.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

27.

28.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

36.

37.

38.

39.

40.

41.

42.

43.

44.

45.

46.

47.

48.

49.

50.

51.

52.

53.

54.

55.

56.

57.

58.

59.

60.

61.

62.

63.

64.

65.

66.

67.

68.

69.

70.

71.

72.

73.

74.

75.

76.

77.

78.

79.

80.

81.

82.

83.

84.

85.

86.

87.

88.

89.

90.

91.

92.

93.

94.

95.

96.

97.

98.

99.

100.

101.

102.

103.

104.

105.

106.

107.

108.

109.

110.

111.

112.

113.

114.

115.

116.

117.

118.

119.

120.

121.

122.

123.

124.

125.

126.

127.

128.

129.

130.

131.

132.

133.

134.

135.

136.

137.

138.

139.

140.

141.

142.

143.

144.

145.

146.

147.

148.

149.

150.

151.

152.

153.

154.

155.

tres Planetæ, semper cum eodem etiam circumvolvuntur, & quasi virtutibus Solaribus circumtrahantur, retinentes semper Solem motus sui centrum, & cum eodem per viam Solarem ascendentes & descendentes. Interea etiam proprium suum motum, in propriis suis Circulis, & Sphæris consuevit, & destinatos sibi limites, & cursuum suorum definitum tempus observant, incredibili isto Primi mobilis raptu liberi, & tanta tot Epicyclorum farragine ignari. Ut autem Mercurius & Venus suos Circulos extra Terram constitutos habent: Ità & contrario hi tres Circuli ipsam Terram inclusam ita circumcunt, ut non solum motu Solari, sed etiam suo proprio circumcirca Tellurem & Lunam ferantur, cum duo illi Solis Satellites Venus & Mercurius proprio suo motu Solem tantum ambiant, & solo Solari Motu circum Terram circumpianantur. Mars infimus ex tribus Superioribus quandoque Solis Cœlum seu Sphæram ingreditur, & totum illud de Sphæris solidis figmentum tollit, ut in sequenti Schemate latius declarabitur. Suprà Martem Jupiter Erronibus suis quatuor stipatus, Circulum suum à Diurno Solis Motu quotidie abreptus proprio suo Motu pererrat. Idem facit Saturnus suprà Jovem Circulum sibi destinatum per-

Mars Solis
Cœlum in-
greditur.

means, interea dum Diurno Motu Solem Regem suum comitatur.

SYSTEMA PLANETARUM SOLEM HUC SYSTE-
DESCENDENTEM COMITANTUR. MARS: MATIS
MARTIS CIRCULUS. JUPITER: JOVIS
CIRCULUS. SATURNUS: SATURNI CIR-
CULUS. Systematis Planetarii cum Sole ipsique Plane-
tis, atque eorum circulis superius expressi, & ante ocu-
los positi adumbratio hæc est, ostendens, quod idem Sy-
stema pari modo se habeat, cum Sol per Zodiacum descen-
dendo ad terminum suum Australem pervenit, quemad-
modum se habet, cum ascendendo terminum suum Bo-
realem attingit; adeo ut facile ex toto hoc Systemate pa-
teat, Solem proprio suo motu circumactum circa Ter-
ram, ceterorum quinque Planetarum perpetuo comita-
tu circumdatum esse, & Terram Lunæ, Solis, & Firma-
menti, Solem verò Systematis Planetarii centrum exi-
stere.

FIRMAMENTUM CUM ZODIACO, & CÆ- FIRMA-
teris Stellis Fixis Systema hoc claudit, & reliquas Sphæ-
ras fictas, ut utramque Crystallinam, & Primi Mobilis
Sphæram, tanquam inania figmenta, rejicit.



S C E-



49

SCENOGRAPHIA

COMPAGIS MUNDANÆ

BRAHEA.



SYSTEMATIS BRAHEI
Scenographicam Iconem hoc Ty-
po Cosmographico delineatam,
& præcedenti, in plano idem exhi-
benti, succedentem cernis: Ejus
declarationem prius producen-
dam, ac postea, quæ hanc Hypo-
thesin concernunt, & adhuc di-
cenda restant, subjungenda cen-
semus.

GLOBUS
TERRÆ.

GLOBUS TERRÆ, suæ molis onere pendulo, Uni-
versi Creati Auræ Ætheriæ inhærens, & Centri munia
obiens, utroque Polo terminatum ostendit Hamispharium
illud, cujus maxima pars cognita fuit Veteribus, Euro-
pam, Asiam, & Africam olim peragraræ confictis, &
quicquid ultra fuit, ignorantibus. Magnitudinem suam
conspicui offert comparatus ab oculo cum Corporibus
cæteris Cœlestibus, quæ aspectui nostro subiecta, nobis
longè minora videntur, hoc ipso nostro domicilio, ex quo
visum ad ipsa dirigimus. In suæ Hypothesios Structurâ in-
timum in Mundo locum ipsi assignavit *Tycho Brahe*, Vete-
rum autoritate nixus, & præcipuè *Sacrarum Literarum*,
Terram immobilem pronuntiantium, dogmati contradi-
cere religioni ducens. Si Sensus Communis Experientia
fides habenda, cumque hallucinari nunquam posse cre-
dendum est, necesse erit, ut absque ullâ contradictione Vete-
rum dogma quicquid amplectatur, & *Tychonis*, immobile
Universi Centrum Terram, statuentis opinioni astipule-
tur. Sin Communi Sensui fides adhiberi absolute non po-
test, utpote haud infrequenter, vacillante operatione, mu-
nus suum obeunti, eaque de causâ indubitam fidem non
merenti, res in Controversiam venit illam, quam utrinque
argumentis disputatam in præcedentibus Descriptionibus
intelleximus. Eam dijudicandam & sententiæ certæ atque
indubitata pronuntiatione definiendam quis suscipiet?
Consideratis utrinque argumentis, & cunctis rationibus
probè examinatis æquè dubii, & incerti, ac antea, hære-
mus, & utri parti assensus præbendus sit, penitus ignoramus.
Si nobis liceret aliquo in loco extra Terram consistere, aut
in Lunam, vel aliud aliquod Corpus, per Cœlestem Auram
se volitans, aut in eâ commorans, ascendere, sperandum
esset, inspectione Terreni Corporis, dubitatione illâ nos
liberatum iri, visuros nimirum, & oculorum aspectu per-
cepturos, an Terra reipsa moveatur, an verò in eodem loco
stabilis permaneat. Quamvis forte an hoc pacto etiam in il-
lam ipsam incertitudinem incidere possimus, omnino ne-
scii, an Corpus illud, quod innuemur, motu illo prove-
hatur, quo promoveri illud cernimus, an verò alterum,
cui insistimus, nobiscum procurat, aut circumcurat, &
nobiscum circumcurrendo faciat, ut prius, quod aspici-
mus, se movere, & ex oculis nostris subtrahere videatur.
Ac si dubitatione illâ, motum nobis incertum reddente,
liberaremur, alter tamen scrupulus, an scilicet Terra in
Universi medio, an verò extra illud locata sit, non posset
eximi nobis, qui nostro visu ad extremitatem seu finem,
tàm longissimo spatio à nobis remotum, perungere & pe-
netrare non possumus. In hac Astronomico studio tàm in-
commoda, & intrâ dubios limites semper hærente contro-
versia, hoc tamen commodi invenio, quod non sit Arti-
culus Fidei, homines firmâ, & immotâ credulitate ad suæ
salutis, & felicitatis æternæ, spem inconcussam devincien-
tis, sed ejus conditionis, & proprietatis, per quam unicui-
que liceat vel uni vel alteri parti assensum suum addicere,
seposito omnis hæresios timore, cujus illi soli accusantur,
qui aut de Articulis Fidei perperam sentiunt, aut ea sta-
tuunt, quæ sine Fundamentorum Christianæ Religionis
destructione statui nequeunt. Etenim parum alicuius inter-
esse arbitror, sive Terram immobilem in totius Universi
medio consistere credat, sive extra illud illam alio aliquo

Intimum
Universi
locum oc-
cupat.

Sed res est
controver-
sa, & incer-
ta.

Dubium u-
num.

Alterum.

Controver-
sia hæc non
est articu-
lus Fidei.

in loco sedem suam habere sibi persuadeat, cum tantundem
via ipsi ex hoc illo loco parere ad Superos, aut Inferos
constet, si modo operam dederit, ut beato vitæ curriculo,
pioque exitu prioribus junctus, posteriorum miseriam &
calamitatem declinet, sequendo illa Principia, & vias, quas
Deus in Sacris Literis per Spiritum Sanctum revelavit. Astro-
nomicum Forum nullis conscientia vinculis, & Fidei stric-
tæ, divinitusque revelatæ claustris coercetur, sed mentis
speculationibus liberrimis patens ea admittit, quæ Phæno-
menorum observationibus, eorumque motibus aliisque
affectionibus cognoscendis, & dignoscendis inserviunt.
Sic autem cum hac Scientiâ circa cognitionem Astrorum
versante comparatum est, ut ab observationibus suis inci-
piens, oculo speculatore uratur, ipsiusque arque instrumen-
torum auxilio Corporum situs exploret, distantias inquirat,
magnitudines investiget, ac reliqua cuncta perscrute-
tur, quæ vel minimam indagationem admittere solent, aut
etiam ab aliquo indagari possunt. Ex his observationibus
per accuratum calculum inter se comparatis, & collatis
Ratiocinatio Humana tandem Universi illius Ædificii
Creati Structuram componendam aggreditur, & unicui-
que Corpori suam sedem, suumque locum secundum de-
monstrationem observationum, & nati ex illis Calculi assi-
gnat. Hæc est origo Hypothesion, & suppositionum illa-
rum, quæ ex observationibus & calculis procedentes, Uni-
versi Structuram talem esse supponunt, & Systemata illa
nobis pariant, quorum neutiquam indigeremus, si vera
illa Dispositio & Compositio, quæ *Summus Architectus* in
totius Universi Creatione cuncta ipsius Corpora digessit &
disposuit, nobis innotuisset. Non enim observationibus
nostris incertioribus, & calculis inde ortis Systemata no-
stra astringeremus, sed Systemati vero & nativo observa-
tiones, & calculos accommodaremus, ipsi fundamento
certissimo innitentes, quod nobis facere non licet, quam-
diu ordine inverso ex incertis certa erui conamur. Dige-
stione & Dispositione certâ & immutabili Universæ Com-
pagis Mundanæ Corpora omnia in Ordinem debitum à Sa-
pientissimo rerum omnium Architecto redacta esse nemo est,
qui negare aut ausit, aut possit. Sed Systemata illud revera
& perfectè nos cognitum & exploratum habere quis affir-
mare audebit, aut poterit? In *Sacris Literis* descriptum
non occurrit. Ex lacunis Ethnicis proditum frustra ex-
spectamus: Eò nos carere diffensiones & controversias tàm
de Systematibus illis ipsis nostris, quàm de Astrorum affec-
tionibus apertè loquuntur. Forâ Sequutura tempora
illud dabunt, postquam horrendæ illæ horum bellorum
rotius Europæ felicitatem, & opulentiam prostermentium
tempestates deferbuerint, & non solum miseris mortalibus,
sed etiam toti Reipublicæ Literariæ major tranquillitas af-
fulserit.

In illis autem Systematibus nostris mirum non est, quod
Terrestri Sphæra totius Universi Centrum evaserit, & me-
dium in ipso locum nata sit, quandoquidem Centrum est
omnium observationum & cunctarum dimensionum, quæ
ad condendum aliquod Systema necessariò requiruntur.
Ac licet *Copernicus* extra Compagis Universæ centrum Tel-
lurem mobilem locaverit, tamen ipsa, tanquam centro
suo, ad dimetienda Corpora Cœlestia opus habuit, utpote
ad cuius, tanquam ad centri, motum triplicem cæterorum
omnium Corporum motus, distantias, & cæteras affec-
tiones mirâ sagacitate revocavit. Sic in Lunâ, aut alio aliquo
Cœlesti Corpore si quis consisteret, atque Observationum
suarum operationes & exercitia ex tali loco institueret, &
in reliqua Corpora dimensiones suas exerceret, proculdu-
bio etiam ejusmodi locum, qui suarum observationum,
& dimensionum centrum esset, etiam centrum constitue-
ret eorum Corporum, quorum omnium dimensiones
cunctæ ad idem Centrum recurrerent. Telluris igitur Cor-
pus Centri vicem in Observationibus circa Astrorum mo-
tus,

Astronomi-
cum Forum
conscientia
vinculis li-
berum.

Observatio-
num Astro-
nomicarum
Natura.

Hypothesi-
on origo.

Quibus non
opus esset, si
veram Dis-
positionem
cognitam
haberemus.

Ea nobis ig-
nota est.

Quo pacto
Terra cen-
trum evase-
rit.

Sic Luna
centrum ef-
ficeret, si ex eâ
operationes
fierent.

Telluris duo
dedit Syste-
mata.

Antiquum
& Brahe-
um.Coperni-
canum
natum.Quomodo
cum Ob-
servati-
onibus
compara-
tum sit.

Inventa.

Periodicus
cognitionis
naturalis
decursus.Globus ter-
restis in I-
con.Mathemati-
cae Scientiæ
hinc lineæ
fictis utun-
tur.

LUNA.

tus, cursus, & distantias instituit obrinens, ac immobilis Oculorum aspectu & iudicio inventa, immobilitatisque sue insuper resistentem *Sacram Scripturam* nobis dedit duo ista Systemata Mundana; unum Antiquorum Aristotelici, Peripatetici, Ptolemaici, & Alfonsini Systematis nomine celebratum, & alterum *Tychonis Brahe* nobilissimi illius Astronomi, quod ob facilitatem, & certiorum Phenomenorum Cœlestium demonstrationem priori longè anteponendum censent omnes ii, qui prius ob difficultates plurimas rejiciunt, & Copernicanum communi Sensui, & *Sacro Codici* repugnans repudiant. Hoc ipsum autem, quamquam ex his tribus Hypothesibus, ad Apparentias Cœlestes demonstrandas, est facillima & simplicissima, nihilominus ex eodem, quo duarum priorum, fonte, nimirum ex Observationibus oculorum & instrumentorum operatione expeditis & absolutis, derivatum Systema, num pro Simpliciter tantum suppositione, & solis Phenomenis Cœlestibus inserviente Hypothesi habendum sit, an verò re ipsa, & revera cum Corporum Cœlestium dispositione & Ordine constituto conveniat, iis dijudicandum relinquo, quibus, si forte extiterint, Systema illud verum, & genuinum, naturalis suo ordine à Summo illo totius Universi Fabricatore constructum innouit. Cum ipsis autem Observationibus Astronomicis ita comparatum est, ut absque ullo sine progredientes, & subinde Ingeniorum Subtilissimorum novis laboribus & curis exercitaret, Astronomico studio magnam, temporis progressu, emendationem polliceantur. Imò fieri quoque posset, ut aut priora Systemata longè perfectiora evasura, aut novum aliquod proditum esset, à quo, sublati in universum omnibus impedimentis, & difficultatibus, ipsa Veritas nuda, ex obscuritatem istarum latibulis, in apertum educi posset. Quod cumprimis spondere videntur nobilissima illa adminicula & inventa, quæ ex subtilissimorum Ingeniorum huius seculi sagacitate deprompta, Astronomicis Observationibus maximam conciliant facilitatem, & totam Astronomiam ex salebrosiis suis impedimentis expedire incipiunt. Præcipue autem, cum periodicus ille cognitionis naturalis decursus, qui omnium rerum cognitionem mortalibus concessam, certis & definitis revolutionibus metitur, hinc temporibus humanas res ad finem vectantibus, Naturam ipsam dilucidior & manifestiore revelatione patefaciendi initium faciat, de Astronomia ipsius emendatione, & certiore cognitione profectò spes magna jure ac merito concipienda est. Interea melioribus, & certioribus Systematibus destituti, iis utamur, & fruamur necesse erit, quæ in promptu habemus, ex tribus tamen illud diligenter, quod vel nobis magis ariserit, vel opportuniore & commodiore usu satisfecerit.

In hac præsentem figurâ Globus Terrestris ex *Tychonis* & Antiquorum sententiâ in Universi Creati medietate sedem suam fixit. Ostendit autem Equatorem, sive Equinoctialem Lineam, eique parallelas cæteras, latitudinis Septentrionalis & Australis indicia, ubi uterque Tropicus Cancrî & Capricorni ac duo Circuli Arctici & Antarcticus cernuntur. Ostendit item Circulos Meridianos per denarium numerum discretos, ac Regionem & Mariâ suis solitis limitibus distinctâ, ut & reliqua omnia quæ in superficie Geographicis designationibus significari solent. Omnis Circulus sive Equinoctialis Linea parallelis, sive Meridianis illis & maximis, respondet cunctis reliquis Circulis, quibus ipsius Cœli concavitas distingui & discerni in Uranographiâ solent. Iisdem enim lineis ejusmodi fictis, & certis finium & limitum distinctionibus Cœlestia Spatia definitibus & determinantibus utuntur Scientiæ illæ Mathematicæ, Geographiæ scilicet, Hydrographiæ, Uranographiæ, Astronomiæ, Astrologiæ, & ipsâ Cosmographiæ, quæ totum Universum, & omnia ad ipsum pertinentia descriptione suâ illustrat. Globum Terrestrum circumveit Planeta Septem, lineis suis Ellipticis affixi, atque ita crasso modo circuitus suos circa Molem Terrenam monstrantes.

LUNA faciem suam in Ellipticâ Lineâ, Globo Terrestrî proximâ, conspiciendam exhibens, radios à Sole acceptos, in Terram sibi proximam, transfundere creditur, & primus ac infimus est Planeta, qui citissimè & brevissimo motu, destinatum sibi ab Omnipotentissimo Architecto ad currendum tempus, absolvit, locumque illum confectum obtinet, quem omnium Astronomorum censurâ, ex oculi demonstratione ipsi assignavit. Sive enim domicilium illud nostrum Terrestris, in stabili loco immo-

tum, commoretur, sive etiam insensibili motu nos secum circumvehat, Lunam tamen, semper in conspectu proximo versantem, celeriter circa Terram moveri videmus, ac nullum Planetam nobis propius adnotum animadvertimus.

VENUS ET MERCURIUS Ellipticas suas Orbitalis, extrâ Terram, circa Solem circumducunt, & iisdem Terrenum Globum non circumdant, sicut Luna & reliqui tres Superiores Planetae faciunt, quorum illa cum Sole & Firmamento Tellurem pro centro habent, ceteri autem quinque Planetae à Sole Centro suo circumducuntur.

SOLIS Ellipticus Circulus ex Centro Terræ descriptus, est etiam via quinque reliquorum Planetarum nimirum Mercurii, Veneris, Martis, Jovis & Saturni, secundum quam cum Sole centro suo, tota illa compages Planetaria ascendit & descendit, ita ut duo priores cum orbitis suis ellipticis extra Terram maneant, & reliqui tres posteriores, eandem Orbitalis suis includam, continent.

MARS Elliptico suo Orbe subiecta suis Solis, Veneris, Mercurii, Luna & Terræ corpora complèctitur, & quandoque viam Solis transiens Solare Cœlum profundè ingredi cernitur.

JOVIS Ellipticus ambitus, circuitu Martis superior, Jovis & Saturni inferior, medio hunc Planetam cursu circa subiecta sibi corpora circumvehit.

SATURNUS supremus Planetarum, Planetarii Systematis claustrum est & finis, supra se habens Fixarum Stellarum Orbem.

ZODIACUS seu signifer, aut Dodecamorion, duodecim signorum icones exhibens, ut & maximum Sphaeræ Fixarum Circulum, atque Ellipticam, quam Sol quodannis peragere solet. Hæc Sphaera Stellarum Fixarum, in hoc Systemate *Tychonis Brahe*, extrema est, extrâ quam alia nullæ admittuntur, atque ita cætera rejiciuntur. Nam uti ante diximus, secundum ejus sententiam Sol Primi Mobilis vicem obtinet, ac proprio suo promotus motu, Planetarium Systema secum circumducit, Planetis magneticâ quadam virtute protrahitis, & ejus ductum sequentibus. Luna autem & Firmamentum proprios suos motus habent.

CIRCULUS ANTARCTICUS versus meridiem conspectus Parallelorum in hac Figura notatorum Austro proximum locum obtinet, & extremitate suâ Orientali Polum Axis in Zodiaco Australem tangit, à Polo Axis Mundi Australino 23. gradus, & 30. min. remotum.

TROPICUS CAPRICORNI seu Hybernus, Solis est meta sive terminus, ubi Sol Capricorni Signum ingreditur, in nostro Hemisphærio Septentrionali Solstitium Hybernus, & in opposito Australi Æstivum efficit.

EQUATOR, sive Equinoctialis Linea, Coluros Equinoctiorum in Ariete & Librà secans, ad quem Sol bis quotannis pervenit in Ariete Vernali, & in Librà Autumnale tempus in nostro Hemisphærio oritur, & contra Vernali in Librà, ac Autumnale in Ariete apud eos qui in opposito nobis hemisphærio commorantur. Est autem hic Parallelorum maximus Circulus, qui rectis angulis Coluros Solstitiorum & Equinoctiorum secat.

TROPICUS CANCRI seu Æstivus, est terminus Solis, ad quem in Signo Cancrî cum pervenit, Hemisphærii Septentrionalis habitatoribus Solstitium dat Æstivum, atque Æstatem adducit: Incolis vero Hemisphærii Meridionalis cum Solstitio Hyberno, Hybernus temporis aspectum advehit.

CIRCULUS ARCTICUS à Boreali Polo 23. gradibus, 30. minutis distans, Parallelorum in hoc Hemisphærio Boreali notatorum Septentrioni proximus est, & apice suo Axis Zodiaci Polum Borealem attingit, 23. gradibus & 30. minutis à Polo Axis Mundi Septentrionali semotum.

AXIS MUNDI monstratur Lineâ illa Perpendiculari, quæ ab una suâ extremitate, quæ Polus Mundi est Septentrionalis, rectâ & perpendiculariter ad Polum Terræ Septentrionalem descendens, inde Terram perpendiculari lapsu transit, ac à Polo ejus Meridionali usque ad Polum Mundi Meridionalem pergit, & apicem suum Polum Mundi Australem seu meridionalem vocatum ibidem finit.

COLURUS SOLSTITIORUM est Meridianus ille, qui Equinoctialem, Parallelorum Linearum maximam, & in

& in utroque Polo Colurus Equinoctiorum ad Angulos rectos fecat, & Ellipticam seu Zodiacum utrinque transiens in Cancrî atque Capricorni Sectionibus Solstitiorum puncta ostendit.

MERIDIANUS SEU COLURUS EQUINOCTIORUM, est Meridianus ille, qui Equatorem, seu Lineam Equinoctialem, & in Polo tam Septentrionali, quam Meridionali Zodiacum seu Ellipticam utrinque ad Angulos rectos dividens in transitu per Arietem & Libram Equinoctiorum puncta monstrat.

AXIS ZODIACI designatur rectâ illa Lineâ, cu-

jus extremitas Septentrionalis, Polus nimirum Boreus, à Polo Boreo Mundi 23. & dimidio gradibus abest. Ea hinc à fine Circuli Arctici, rectâ per Globum Terrestrum transiens, in Circuli Antarcticæ extremitate, alterum suum apicem, Polum videlicet Australem, à Meridionali Polo Mundi 23. gradibus, & 30. minutis distans finit.

Hæc sunt, quibus Typum præsentem illustrandum censuimus: Superest ut videamus, quæ rationes *Tychonem* ad hujus Systematis inventionem moverint, & quibus argumentis *Tychonis* Sectatores sententiam suam tueantur.

QUÆ POTISSIMUM RATIONES TYCHONEM AD HUIUS SYSTEMATIS EXCOGITATIONEM IMPULERINT.

Systema
origo.

Systematum Molis Creatæ Universalium, & Dispositionum cuncta Universi totius Corpora certa methodo, & certo ordine digerentium, originem pervestigantes, ex Observationibus, oculorum & instrumentorum operâ, elaboratis, & calculo in ordinem redactis Hypotheses istiusmodi emergere diximus. Proinde & Tychonica hæc præfens, ex iisdem canabulis deprompta, inde finitibus, & admodum laboriosis Nobilissimi, & sagacissimi Viri *Tychonis Brahe* observationibus nativitate suam jure ac merito acceptam ferre debet, de qua *Ambor* ipse ad *Rothmannum* Hallæ Landgraviæ Mathematicum illum celeberrimum, & Copernicanæ Hypothesios cultorem maximum scriptis, se suo tempore ostensurum, quam longè sua Hypothesis Copernicanæ antecellat, & absurditates Physicæ huic objectæ quàm semper consent. Pollicitus autem fuerat ejus luculentam demonstrationem, & perspicuam assertionem debitis argumentis, & rationibus fultam, in Opere, quod de Astronomiâ Instaurandâ elucubraturus, & in lucem edidit fuisset, nisi mors præveniens ipsum eò transulisset, ubi ejusmodi cura liberatus fuit. Ex epistolis tamen ipsius, & scriptis liquet, ipsum tribus causis permotum, ad novi Systematis inventionem, & excoitationem animum adiecisse; nimirum quod I. Ptolemaica Hypothesis nequitiam toleranda, & II. nec Copernicanum Systema pariter ferendum esset. III. quod post plurima tentamina tandem suam Hypothesin ad omnia Phenomena salvanda aptissimam comperisset.

I. Quantum igitur attinet ad Ptolemaicum Systema, quo Veteres Astronomi Universæ Creatæ Molis membra cuncta in ordinem suis Observationibus congruentem redegerunt, in eo à *Tychone* reprehenditur & capitur. 1. Inconcininitas, & ineptitudo dispositionis Corporum Cœlestium, & motuum demonstratio penitus non idonea, dum omnes Planetae circa Terrenum Globum circumducti, Orbitalium & curricularum suorum circuitiones, & circumductiones ex illo ipso Globo tanquam centro suo describunt, unde Veteribus nunquam licuit Planetarum Theoriam ad cum deducere cognitionis gradum, ad quem Tychonica Hypothesis operâ iam deducta esse dicitur. Inprimis autem Ptolemaicum illud Systema motus illos Mercurii & Veneris intricatos, imò Martis intricatores, & impeditiores expedire, & luculentâ demonstratione manifestare nunquam potuit, eò quod Mercurius & Venus in eodem circa Terram centro, & non circa Solem moveri videantur, & Mars Solis Cœlum non ingrediat, quod tamen ipsum facere experientia docet. 2. Supercaneat tot, tantorumque Epicyclorum, & eccentricorum Circulorum copia & farrago, quibus tam concinnum, & tam naturalem Corporum Cœlestium Ordinem turbantibus, & confundentibus, opus est, si Retrogradationum, & Stationum Phenomena salvari debent: Ubi etiam insignis illa se offert hallucinatio artis Principia penitus negligens, quandoquidem circularis motus aequalitas non circa proprium, sed circa alterius Eccentrici (Æquantis videlicet) centrum admittitur. 3. Non necessaria illa fictarum Sphaerarum, Primique illius Mobi-

lis fictitiis excogitatio, quæ verus motus, veris corporibus naturalis, aliis fictitiis affingitur, atque ita operationes & observationes Astronomicæ infinitis impedimentis & difficultatibus irretiuntur, adeo ut nunquam ex ipsis emergere queant, nisi Hypothesis aliqua verior, & certior, qualem suam *Tycho*, ejusque affectu deprædicant, ceu Deus aliquis *deus perperis*, manus auxiliatrices adhibeat. 4. Soliditas illa Sphaerarum Cœlestium absurdissima, quam à *Tychone* fractam, & cœlo exturbatam nostri temporis lesimus Mathematici ex Scholis suis exploserunt.

II. Copernicanum Mundi Schema *Tycho* quidem multis extollit laudibus, quod scire, & cautè admodum cuncta illa superflua & dissidentia, quæ in Ptolemaico Systemate occurrunt, præcaveat, & adversus Mathematica Principia nullos errores committat. Interim tres in eo graves redarguit hallucinationes, aut potius absurda non toleranda. 1. quod *Copernicus* contra Physicæ indubitata, & communi omnium hominum consensu comprobata principia, tam pigrum, iners, inhabileque ad omnem motum corpus, quale Terra est, inter Planetas collocaverit, & insuper triplici motu circa Terram circumducitur statuerit, cum tamen talem motum Luminaribus illis magnis convenire manifestissimum sit. 2. quod opponat se authoritati Sacrarum Literarum Terram immobilem pronunciantium, quibus tamen nullo modo refragandum, & contradicendum esse constat. 3. quod Orbem Saturni & Octavam Sphaeram disjunxerit intervallo, omnibus stellis vacuo, & tam immenso interstitio se extendente, ut omnem penitus fidem superet.

III. De suâ Hypothesi affirmavit, ceteris eam multis nominibus præferendam esse, eò quod omnibus illis difficultatibus Ptolemaicis, & absurditatibus Copernicanis evitatis, sola tractandarum apparentiarum Cœlestium rationem facilem, & magis certam subministrat. Etenim dum annuo motu Sol, suâ magneticâ virtute, reliquos quinque Planetas, comites suos, secum rapiens, Zodiacum pervagatur, ac interim hi etiam suorum propriorum motuum munia obeunt, Phenomena illa Retrogradationum, atque Stationum, sine ullis Epicyclis, facillimè salvantur. Cognitu etiam facile evadit, cur Mercurius & Venus tam parvo spatio à Sole videantur recedere; quamobrem Mars, Jupiter, & Saturnus ipsi, terrâ intercepti, quandoque opponantur; ob quam causam tunc proximè terram transeant, & longè majores appareant; qui fiat ut Mars Soli oppositus multo Terræ vicinior, & propior quàm ipsi Soli, & huic eidem conjunctus, longè à Terrâ, quàm ab hoc, remotior cernatur; quare motus simplex semper commissus reperitur, & quæ hujusmodi sunt alia. Reliquæ tandem Inæqualitatis Apparentis differentia, quas Veteres per Eccentricos & Æquantes, *Copernicus* per Epicyclum in circumferentiâ Eccentrici salvare soliti sunt, facili negotio quoque in hac Hypothesi Braheanâ, expediti possunt, vel per circulum in Orbe circa Solem Eccentrico, sive per duplicem Circellum in quopiam Orbe Concentrico, quod se plenius *Tycho* in illo Opere promissio explicaturum pollicitus erat.

Argumenta, quibus Tychonis hypothesin sectatores ejus tuentur.

Quandoquidem hi temporibus cum Planetarum dispositione & ordine ita comparatum esse videtur, ut aut Tychonicum, aut Copernicanum Systema neces-

sario verum esse debeat, cum jam Vetus illud Ptolemaicum & Alphonsinum, de sede suâ, ob difficultates & incertitudines suas, deurbatum sit, idèò usu venit, ut

haud pauci Astronomi, Sacris Literis contradicere religioni ducentes, aut absurditates illas Physicas etiam averfantes, Tychnonicam Hypothefin amplectantur, partim celeberrimarum illarum observationum tam Nobiliffimi Viri famâ moti, partim etiam à Copernicanâ Sententiâ deterit argumentis Copernicano Syftemati objectis, quæ vera, & firma esse credunt, quicquid etiam Copernicani ad ea respondeant. Eas Objectiones, cum responfionibus ad eas, in Copernicanâ Hypothefis descriptione propofuimus: Interim tamen & Tychnonicum hoc Syftema objectionibus quibufdam oppugnatur, quas Tychnonis affecla refellere folent, ut fequitur.

Objectiones Tychnonicæ Syftemati oppositæ.

I. Absurda contrarietas duorum motuum in uno corpore eodem tempore.

Refponfo.

Spirales motus.

Nonnulli Tychnonici ad Primum mobile confugiunt.

II. Incongrua celeritas Diurni Motus.

Refponfo.

Similitudo à motu Equi, & Formicæ, aut cælidinis.

Impressio externa in fphæras.

III. Inconcinna compagis Planetarum luxatio.

etiam sub ipsâ Fixarum Sphæra, à quâ inæqualiter abest, utpote ipsi non concentrica existens. Sed his à Tychnonicis responderetur; Inconcinntatis argui non posse opus, quod ipse *Summus omnium rerum Architectus* sapientiffimo suo consilio in ordinem pulcherrimum redegit. Porro nullam hic luxationem locum habere, Planetis à Sole circa Centrum, non suum proprium, sed alienum circumductis, ut quis opinari possit, si quapiam gravitate distraherentur, ut pars major Compagis illius ex unâ Terræ parte, & pars minor ex aliâ non possent velut æquilibrari. Nec etiam est quisquam, qui inficias eat, Fixarum Sphæræ respectu omnes Planetarum circuitiones Eccentricas esse, cum interea tamen etiam ipsa illa Structura Planetaria, Diurno motu, ita circumcirca Terram volutetur, ut à quovis ejus Corpore Eccentricus ipsi Circulus describatur. Præterea non esse insolens, ajunt, Planetas ambitu suo speciali, circa Solem, obeundo occipatos, adeo interim detorqueri, ut rapidissimo motu abrepti, etiam Diurnas illas revolutiones peragere cogantur. Simili enim planè modo, secundum Ptolemaicam Hypothefin, Planetas propriis motibus obeundis occupatos, nihilominus interea etiam à mobili alio diverti, & abripi: Imò & ipsam Terram, secundum dogma Copernicanum, dum proprium suum circuitum persequitur, interea tamen etiam motu, à Solaribus radiis emissis, impresso, & proinde alieno, aliò abripi & abduci. Idem Lunæ usu quoque venire, quæ à proprio suo motu circa Terram circumducta simul etiam per Zodiacum à Sole transfertur, æquè ac cæteri Planetæ, & Lunulæ Joviales, quas circa Jovem circumferri compertum est.

Refponfo.

Duplicis Motus ratio.

IV. Sibi prorsus verisimile & probabile non videri, opponunt Adversarii, tantum inter Martem & Venerem interstitium inane dari, eoque dato, non posse tamen Martem eatenus abduci, ut circuitu suo, Solis ambitum interfecando, tam profundè ipsius Cœlum ingrediatur. Ad hæc respondent Brahe; *Sapientissimum Vniversi Conditor* Fixarum interstitia idè inter se adeo inæqualia fecisse, ut spatia inter Planetas inæqualia forent. Etenim varietate admirandâ, & omnem humanum captum superante, res omnes Creator Omnipotens adornavit, idè varietate omni gaudentes, in quâ perfectio Mundi sic consistit, ut deberet potius improbabile videri, si talis in rebus Naturæ varietas non observaretur. Quod autem Solis circulus à Martis orbitâ dividatur, nullum obstaculum, dicunt, afferre, partim ob liberrima spatia, quæ pervadi sine ullo impedimento possunt, partim etiam ob ipsos hos duos Planetas Solem, & Martem, qui nullo unquam tempore in intersectionis hujus locis sibi invicem occurrunt; quia Mars nisi Acrónychus, seu circiter ipsam sui cum Sole oppositionem, nunquam in his locis inveniri solet. Cæterum Martem Solis Cœlum quandoque ingredi, ac ipso Sole multò propiorum Terræ fieri, nec solus nec primus *Tycho Brahe* observationibus suis animadvertit, cum multis antè ipsum seculis etiam *Ptolemaus* idem comperisse videretur, utpote qui ex motibus cœlestibus à se deprehensis atque definitis & Sphæras Planetarum sphaeris commiseri, & circulos circulis implicari, & axes axibus intercurre, polosque polis occurrere expressissimis verbis dixit, ut *Scheinerus in Rosa Vrsina lib. 4. part. 2. cap. 27.* docet. His tamen eventibus ab omni se incommodo solius cœlestis corporis mobilitate, atque loco cedendi facilitate, adeoque liquiditate liberavit. Errones itaque alioqui duos, & sibi mutuo cedere necios, per auras illas tenuissimas, nullo negotio liberrimè circumduxit, tametsi unus alterius circos subinde per transversum secaret. Ex hoc enim absurdi nil penitus in rerum Naturam admitti ajebat; Materia illa spirabili transitum facillimum Cœlestibus istis Curforibus præbente. Vide Solem illustratum illustris ac Generosi Dom. Dom. *Johannis Nicolai à Smoguleck Smogulecki*, qui pro hac doctrina citat etiam *Copernicum, Keplerum, Sarsum, Rothmannum*, aliosque, atque, communem esse apud omnes ferè Astronomos sententiam. Hoc certum est, inquit, si cælum Solis propter Epicyclos Veneris atque Mercurii ponatur majus, ut fieri debet necessario, quemadmodum supra diximus, & infra dicemus, tum non solum juxta *Ptolemaum*; sed etiam juxta *Thebitium, Albategnium, & Alphraganum* *Ptolemao* posteriores Mars infallibiliter, & quidem profundè ingreditur Cælum Solis. Hæc ex laudato *Authore Scheinerus* dicto loco affert.

Atque

Hypothefis tres hæc: nus descriptæ.

Ordine præposito ex Observationibus natæ.

Arque hæc est delineatio tam Planisphærica, quam Scenographica, Trium illarum Hypothefon Veteris putæ, Copernicanæ, & Braheæ, iconibus hætenus monstratis antè oculos posita, & descriptionibus suis illustrata. Ex his tribus quisque eam in suos usus convertere, & probare poterit, quæ vel ipsi artiserit, vel commo-diore usu interseriverit. Ordine præposito ex Observationibus natas esse, ac dispositionis suæ certitudinem hausisse eas constat, quæ Observationes si certæ & indubitæ essent, certam etiam & indubitam Cœli digestionem, ejusque partium & corporum Ordinem absolutum nobis exhiberent. Quod an de ipsis sperare & polliceri liceat, dubium omnino esse videtur, cum tantâ discrepantiâ inter se distent, & unus hoc alius alio modo Observationes suas instituat, atque ideo necesse sit, ut ea

quæ per Observationes investigantur, etiam diversimodè definiantur, & construantur. Observationum Astronomicarum naturam & conditionem doctissime depingit *Johannes Caramuel Lobkowitz in Solis & Artis Adulteris Lovanii anno 1644. apud Andream Bourcetium editis*, Pag. 48. ubi: *Hinc clarissimè, inquit, colliges, quantæ sit difficultatis, vel unam stellam observare; scisquæ non esse temerè audiendos, qui exactas & fideles observationes nundinantur, siquidem in ipsâ Poli altitudine observanda, quæ facillima observationum omnium, viros magnos hallucinari, & errare videmus. Possem Astronometarum plurimum circa Poli altitudinem contradictiones, dubia, & lapsus adjungere; sed existimo sufficere Principum exorbitantias exposuisse, ut observandi difficultatem demonstrarem.*

Observationum Astronomicarum naturam.



O

P L A

PLANISPHERIVM ARATEVM, SIVE COMPAGES ORBIUM MUNDANORUM

Ex Hypothesi Aratea in plano expressa.



YPUS HIC COSMOGRAPHICUS planā delineatione adumbrat, eandem illam Hypothesin Braheanā, quam præcedentibus duabus iconibus, unā Planisphæricā, & alterā Scenographicā, depinximus, & à Tycho Bræbeo non inventam, aut excogitatam, sed ex tenebris erutam, ac ingeniosissimo labore in-

Origo no-
minis.

debitum Ordinem redactam esse docuimus. Ea hic sibi ab Arato, doctissimo illo Poëtâ Græco, nomen adscivit inde natum, quod ipsius Schema admodum elegans, in Hugonis Grotii Viri incomparabilis Syntagma Arateorum, Arateis Phenomenis, Latinâ interpretatione à Germanico Casare redditus, præfixum erat. Manuscriptum admodum vetus versionis Latinæ Auctoris dicti, nactus erat Vir ille Summus, à Nobiliss. Viri Jacobi Sussii hæredibus, Jani Dou-

Schema
antiquum.

se Nobiliss. Viri operâ, in quo præter Alterisiorum Sphæ-
ræ Octavæ picturas, & imagines, etiam hoc Schema, Sphærarum Cœlestium delineationem complectens, in-
sertum erat. Antiquitatis Signa sunt Planetarum imagi-
nes, ut & duodecim Signorum, atque cumprimis Men-
sium adjunctorum, quorum effigies à Veteribus effictæ,
atque excogitatæ, & in hac vetustâ delineatione Signis
duodecim, quævis suo, additæ, satis aptè loquuntur, Pla-
nisphærium hoc admodum antiquum, & à Veterum ali-
quo delineatum esse. Luculento igitur testimonio idem
confirmat, quod in præcedentibus Systematum Brahei &
Copernicani descriptionibus indicavimus; Hypotheses illas
non esse novas aut à Copernico, & Tycho nuper inventas
sed à Veteribus jamdudum excogitatas, quas Summi illi
Viri, tenebris & oblivione sepultas, resuscitarunt, & in
meliorem ordinem, ac usum redegerunt. Ex hoc enim
Sphærarum Planetarum Schemate admodum vetusto
satis manifestè apparet, Veteribus jam tum innotuisse re-
volutiones Mercurii & Veneris circa Solem, ex quibus
illa opinionum dissensio orta, ut Copernicus Solem cum
duobus suis satellitibus, Mercurio & Venere in Universi
Creati medietullum ablegavit; & Tycho contra medio Sy-
stemati Planetario inseruerit; quâ de re satis prolixis dis-
sertationibus præcedentes nostræ descriptiones ege-
runt.

Germani-
cus Casar.

Dictus verò Germanicus Casar, qui Arati Phenomena
Latinis versibus reddidit, filius fuit Drusi Claudii, qui pri-
vignus fuit Augusti Caesaris, cum fratre suo Tiberio ex Livii
Drusillâ matre, quam Augustus uxorem duxerat. Tiberius
ab Augusto adoptatus, postea quoque ut patruus, adopta-
vit Germanicum; qui ita factus Augusti nepos, à Romanis
sæpè exoptatus est Imperator, irritò tamen voto, cum
Roma tam felix reddi non potuerit, ut voti sui compos
facta fuerit. Unde constat, Principem admodum lauda-
bilem fuisse, idque eò magis, quod Majestatem suam
ejusmodi Materialium tractationi submittere non eru-
buerit, quæ hodiè nonnisi Scholastico pulveri commissa
esse videntur, licet multò nobiliores sint, quàm ut Erga-
stulis illis includantur. Duo opuscula scripsit rem Astro-
nomicam concernentia: Priore, sub titulo, Phenomena
Aratea, Arati versus Græcos, & quidem ferè kata pòdon,
interpretatus est: Posteriore, quod Prognostica vocavit,
& non ex Arati descriptionibus, sed ex aliis Græcis Astrono-
mis, ut Summo illi Viro Grotio videtur, depromptit, Pla-
netarum naturam, & Signorum Zodiaci, & eorum inter

Princeps.

se relationem, & conjunctas vires complexus est. Hoc
opus indicat, cum ait in fine Phenomenon (sunt enim
omnino tres de astris, de circulis, de coorientibus, &
cooccidentibus)
Hoc opus arcanis si credam postmodo Musis,
Tempus & ipse labor, patientur fata, docebit.
Hos versus in Notis ad Germanici Phenomena pag. 17. Gro-
tius ita illustrat: Dicit Aratus se non audere Planetarum na-
turam versibus exponere: Germanicus dubitat, utrumne hau-
sta ex Chaldaeorum, & Egyptiorum Mysteriis (unde arcanas
Aratus vocat) disciplina, aliquando laboriosum eâ de re opus
sit conscribendum. Hoc ipsum Syntagma de Planetis, eorumque
operationibus, quod tunc, cum hæc scriberet, in manibus ha-
buisset videtur, postea perfectit, cujus fragmenta aliqua super-
sunt. Fuit autem Germanicus Poëta insignis, non solum
teste Ovidio, sed etiam opere illo Phenomenon præstan-
tissimo, quo à librariis corruptissimo restituendo, Gro-
tius ille Magnus non modò æternam sibi nominis famam
comparavit, sed etiam ipsam Astronomiam multis nomi-
nibus devinxit.

Duo opu-
scula scri-
psit.

Aratus Solensis, cujus in Præloquio hujus Harmoniæ
Macrocosmicæ pag. 100. mentionem fecimus, circa 125.
lenis.
Olympiada floruisse fertur, quo tempore Regnum Mace-
doniæ administravit Rex Antigonus Gonatas ipsum Aratum
summo favore complectens, cui Medico, ut & Nicandro
Astrologo, utrique Poësis laude celebri injunxerat, ut
ille Medicus, ex tradito sibi libro Eudoxi, in Astrologi-
cis, & hic Astrologus, ex alio aliquo, in Medicis, Poësis
specimen ederet; Hæc occasione nata sunt Arati Phæno-
mena Eudoxi Cnidii Phenomena versus exprimentia, ut non
sine ratione Avienus dixerit:
Hic primum Cnydii radium Senis intulit astris
Mortalemque loqui docuit convexa Deorum.
Medicus igitur Aratus, & forsitan Astronomiae non usque-
quaque peritus, ex Eudoxo, & aliis præcedentis ævi aucto-
ribus, qui ante ipsum Phenomenon titulo libros conscri-
pserunt, quales fuerint Eudoxus dictus, Lasus Magnus, Ari-
stophanes Byzantius, Hermippus, & Thegestanus, suum opus
concinnavit. Cicero, Constat, ait, inter doctos homines, igna-
rum Astrologia, ornatisimè, atque optimis versibus Aratum
de Cælo stellisque scripsisse. Ex phrasi, quam adhibuit, ut &
& loquendi formulis, ac ipsis fabulis, quas admiscet, He-
siodum potius quàm Homerum, sibi imitandum propo-
suisset liquet, λεπτολογία sectantem, cujus gratiâ à Rege
Ptolemaeo & Callimacho Poëtâ, in ipso τὴν λεπτολογίαν admi-
rantibus laudatur, hoc posteriore ita dicente:
— Χαίρε ὃ λεπτὸν
ἦν αἰνέσις ἀνθρώπων ἀστρονομίας.
Fabius tamen aliter judicat, licet dicti Authores λεπτολο-
γίαν illam non modò excusent, sed etiam admirentur;
Materia, inquit, Arati motu caret, ut in quâ nulla varietas,
nullus affectus, nulla persona, nulla cujusquam sit oratio. Sed
quid potuisset in Virginis fabula expressit, in reliquis id
quod voluit. De hisce autem Arati lucubrationibus splen-
didissimum Cinnae carmen occurrit apud Isidorum:
Hæc tibi Arateis multum invigilata lucernis
Carmina, quis ignes novimus æthereos,
Lævis in aridula matre conscripta libello,
Persica convexit munera navicula.
Scholiastas ferè quinquaginta, Arateos hos versus, com-
mentariis suis illustrasse ferunt, omnes penè temporis in-
juriâ creptos. Eisdem Latinâ linguâ donarunt Cicero cu-
jus fragmenta tantum supersunt, Metaphrasi Hugonis
Grotii

se relationem, & conjunctas vires complexus est. Hoc
opus indicat, cum ait in fine Phenomenon (sunt enim
omnino tres de astris, de circulis, de coorientibus, &
cooccidentibus)

Hoc opus arcanis si credam postmodo Musis,
Tempus & ipse labor, patientur fata, docebit.

Hos versus in Notis ad Germanici Phenomena pag. 17. Gro-
tius ita illustrat: Dicit Aratus se non audere Planetarum na-
turam versibus exponere: Germanicus dubitat, utrumne hau-
sta ex Chaldaeorum, & Egyptiorum Mysteriis (unde arcanas
Aratus vocat) disciplina, aliquando laboriosum eâ de re opus
sit conscribendum. Hoc ipsum Syntagma de Planetis, eorumque
operationibus, quod tunc, cum hæc scriberet, in manibus ha-
buisset videtur, postea perfectit, cujus fragmenta aliqua super-
sunt. Fuit autem Germanicus Poëta insignis, non solum
teste Ovidio, sed etiam opere illo Phenomenon præstan-
tissimo, quo à librariis corruptissimo restituendo, Gro-
tius ille Magnus non modò æternam sibi nominis famam
comparavit, sed etiam ipsam Astronomiam multis nomi-
nibus devinxit.

Aratus Solensis, cujus in Præloquio hujus Harmoniæ
Macrocosmicæ pag. 100. mentionem fecimus, circa 125.
lenis.
Olympiada floruisse fertur, quo tempore Regnum Mace-
doniæ administravit Rex Antigonus Gonatas ipsum Aratum
summo favore complectens, cui Medico, ut & Nicandro
Astrologo, utrique Poësis laude celebri injunxerat, ut
ille Medicus, ex tradito sibi libro Eudoxi, in Astrologi-
cis, & hic Astrologus, ex alio aliquo, in Medicis, Poësis
specimen ederet; Hæc occasione nata sunt Arati Phæno-
mena Eudoxi Cnidii Phenomena versus exprimentia, ut non
sine ratione Avienus dixerit:

Hic primum Cnydii radium Senis intulit astris
Mortalemque loqui docuit convexa Deorum.

Medicus igitur Aratus, & forsitan Astronomiae non usque-
quaque peritus, ex Eudoxo, & aliis præcedentis ævi aucto-
ribus, qui ante ipsum Phenomenon titulo libros conscri-
pserunt, quales fuerint Eudoxus dictus, Lasus Magnus, Ari-
stophanes Byzantius, Hermippus, & Thegestanus, suum opus
concinnavit. Cicero, Constat, ait, inter doctos homines, igna-
rum Astrologia, ornatisimè, atque optimis versibus Aratum
de Cælo stellisque scripsisse. Ex phrasi, quam adhibuit, ut &
& loquendi formulis, ac ipsis fabulis, quas admiscet, He-
siodum potius quàm Homerum, sibi imitandum propo-
suisset liquet, λεπτολογία sectantem, cujus gratiâ à Rege
Ptolemaeo & Callimacho Poëtâ, in ipso τὴν λεπτολογίαν admi-
rantibus laudatur, hoc posteriore ita dicente:

— Χαίρε ὃ λεπτὸν
ἦν αἰνέσις ἀνθρώπων ἀστρονομίας.

Fabius tamen aliter judicat, licet dicti Authores λεπτολο-
γίαν illam non modò excusent, sed etiam admirentur;
Materia, inquit, Arati motu caret, ut in quâ nulla varietas,
nullus affectus, nulla persona, nulla cujusquam sit oratio. Sed
quid potuisset in Virginis fabula expressit, in reliquis id
quod voluit. De hisce autem Arati lucubrationibus splen-
didissimum Cinnae carmen occurrit apud Isidorum:

Hæc tibi Arateis multum invigilata lucernis
Carmina, quis ignes novimus æthereos,
Lævis in aridula matre conscripta libello,
Persica convexit munera navicula.

Scholiastas ferè quinquaginta, Arateos hos versus, com-
mentariis suis illustrasse ferunt, omnes penè temporis in-
juriâ creptos. Eisdem Latinâ linguâ donarunt Cicero cu-
jus fragmenta tantum supersunt, Metaphrasi Hugonis
Grotii

Aratus So-
lenis.

Antigoni
Regis tem-
pore vixit.

Medicus
fuit.

Hesiodum
in versibus
suis imita-
tus.

Arati Phæ-
nomena
Latinitate
donata.
Grotii

horum, Mensium puta, delineatione & picturâ Manuscripti figuras, quæ tantum non avo evanuerant, quam maximè fieri potuit, sculptorem expresse Magni ille *Grotius* in notis ad *Imagines* pag. 71. dicit, atque explicationes Mensium, prout scriptis prodita sunt, addit, quæ tamen his huius Typi Imaginibus non omnes congruunt; nec mirum, cum Manuscripti figuras vetustate ferè corruptas fuisse dicat.

JANUARIUS splendido amictu vestitus thura fundit.

FEBRUARIUS cœruleo vestitu ornatus, avemque palustrem manu tenens, ac fide circumdatus novellas incidit.

MARTIUS Lupæ exuviis amictus hædos, lac, & herbam penes se habet.

APRILIS cum crotalis & cerco Veneri sacrificat.

MAIUS calathum habet floribus impletum.

JUNIUS nudo corpore pictus, lampada habet, & moros, ac lilias effundit.

JULIUS spicæ coronâ exornatus messis tempus designat.

AUGUSTUS aquam fontanæ ex vitro bibit.

SEPTEMBER cum racemis, pomis, lepore & la-certa pingitur.

OCTOBER vinum ostendit, & anserem.

NOVEMBER Carbaso indutus Isidem colit & Olivam terit.

DECEMBER appictis Saturnalibus ferit.

Unius tamen Mensis gestamina, sæpè etiam alteri vicino adjunguntur, ut mori Julio, lepus Octobri, anser Novembri, & ita in cæteris. Omnes hæ Figure Mensium in Typo, circulis rotundis incluse; Signa verò Zodiaci ipsa duodecim his duodecim Mensibus, quodvis suo loco, inserta sunt, quæ elegantissimo itidem Carmine in Phenomenis *Germanici Cæsaris* descripta, & à *Magno Grotio* emendata, in Astronomiæ studiosorum gratiam hic recensere consuevit nobis visum fuit.

ARIES. Nobilis hic **ARIES** aurato vellere quondam
Qui tulit in Tauros Phryxum, qui prodidit Hellen,
Quem propter fabricata ratis, quem per suda Colchis,
Sopito vigil, incesto donavit amor.
TAURUS. Corniger hic **TAURUS**, cuius decepta figurâ
Europe thalamis, & virginitate relicta,
Per freta sublimis tergo, mendacia sensit
Litora, Cretæo partus enixa marito.
GEMINI. Sunt **GEMINI**, quos nulla dies sub Tartara misit,
Sed celo semper natus lætissima signa
Ledaos statuit Iuvenes pater ipse Deorum.
Te quoque facundam meteret cum cominus Hydram
Alcides, ausus morsu contingere bello.
CANCER. Sidere donavit **CANCER** Saturnia Iuno,
Nunquam oblitâ sui, nunquam secuta noverca.
Hinc Nemeas erit juxta **LEO**, tunc pia **VIRGO**
Scorpius hinc duplo, quam cætera, possidet orbe
Sidera, per **CHELA** s geminato lumine fulgens.
(Quæ mihi dicta canant magnum scelus Orionis!)
Inde **SAGITTIFERO** lentus curvabitur arcus,
Quis solitus *Musas* venerari supplice plausu
Acceptus celo Phœbeis ardet in armis
Cochlidis inventor, cum vis Titanis statu
Bellantem est mirata Iovem, pietatis honore,
Ut fuerat geminus formâ, sic sidera cepit.
Hic *Auguste* tuum **GENITALI** **CORPORE**
NUMEN
In calum tulit, & maternis reddidit astris.
Proximus infestas olim quas fugerat undas
Deucalion parvum defendens indicat **URNAM**.
Annua conclundunt *Syris* duo numina **PISCES**
Tempora: at hinc iterum prædictus nascitur ordo.

Admirabili elegantia exornati hi versus duodecim, Zodiaci, instar *Zonæ* æquij, Fixarum Stellarum Spharæ transcurrentis, Signa describunt, fabulæque addunt, quas Græci more suo de iisdem confinxerunt, & nos paucis, in rudiorum gratiam illustrabimus.

ARIES Zodiaci primum Signum, & Equinoctii verni nota, accedente Sole diem & noctem in duas partitur portiones æquales, Mense Martio Soli aditum præbens, & in sectione Coluri Equinoctialis & Equatoris cum admittens. Ut Poëtarum Fabulæ commentis suis indicant, est hic ille ipse Aries, qui aureo vellere cooper-

tus Phryxum cum sorore *Helle* per Hellepontum trajecit; Aliorum verò commenta volunt eum esse arietem, qui in Libyæ desertis *Libero Patri*, cum siti maximâ urgeretur, fontem ostendit, cujus aqua sitis ejus sedata est. Arietis Phryxici fabula sic se habet: *Athamas* & *Heli* filius Phryxum filium, & *Hellen* filiam suscepit ex *Nephele* uxore, quæ *Libero Patri* insaniâ percita in sylvas abiit. *Ino Cadmi* filia *Athamanti*, post *Nepheles* abitum, matrimonio juncta, novercarum more, duos illos ex *Nephele* susceptos liberos, Phryxum & *Hellen* pessimè traxit, & tot calamis dolose confectis apud *Patrem* traduxit, ut evadendi iram *Patris* causâ se in fugam dederint, & consensu illo arietem aureum vellus habente, quem ex *Neptuno*, & *Theophane*, ut quidam tradunt, genitum à patre secundum quosdam, aut, ut alii volunt, à matre acceperant, fretum illud inter *Thraciam* & *Asiam* Minorem traiecerunt, cui Helleponto nomen impostum ab ipsâ *Helle*, quæ inter transmittendum periculi magnitudine conterrita in pelagus decidit, & undis est obruta. Phryxus in columnis in Cholcos ad *Atam* Regem pervenit, ubi Arietem *Iovi*, vel, ut aliis placet, *Marti* immolavit, vellusque illud aureum in templo suspendit. Aries verò, pristina effigie retentâ, inter sidera locatus, & à Phryxo Phryxæ appellatus est. Huius auri Velleris petendi causâ postmodum *Argo* navis fabricata est in *Thessaliâ* juxta *Pelion* montem, quâ *Iason* cum *LIV. Heroibus* *Græcis* veltus Colchos, *Medeam*, auxiliatricem suam, Regis *Atæ* filiam, cum *Vellere* Aureo avexit. Idè in Carmine dicto *Aries* *Hellen* prodidisse, & propter ipsum ratem fabricatam esse dicitur.

TAURUS. Taurus secundum in Zodiaco Signum, qui ut Poëta fabulantur, *Europam* ex Phœniciâ transvexit in Cretam insulam, à *Jove*, ob præstitam illam operam, inter sidera collocatus. *Europe* autem filia fuit *Agenoris* Phœnicum regis, à *Jove* in bovis speciem transformato rapta, & in Cretam insulam avecta, unde hic, *thalamos*, i.e. patrios penates, ipsa reliquit, & partus *Cretæo* *Martio*, i.e. *Iovi* enixa fuisse prædicatur, hoc idem vaticinante eodem *Jove* *Taurum* mentio, apud *Moschum*, ubi *Europam* his verbis alloquitur:

Εἰ μὲν ἦ καὶ τὸν δὲ μάλα φίλον ἐστί μοι.
Εἰ γὰρ ἔστις με πρότερον πατέρα.

GEMINI. tertium in Dodecamorio Asterismum exhibent, *Leda* fratres dicti, ut & *Tyndaride*, priore nomine orto à matre, & posteriori à patre. *Leda* enim *Thetidis* filia, & *Tyndari* *Laconia* regis uxor, cum ex marito gravida esset, postea cum *Jove*, in Cygnum transformato, concubuit, & expletis mensibus legitimis duo ova peperit, ex quorum uno nati sunt *Pollux* & *Helenâ*, atque ex altero *Castor*, & *Chytnestra* prodierunt: Priorum pater fuit *Jupiter*, & posteriorum *Tyndarus*, unde factum, ut *Pollux* immortalis, & *Castor* mortalis extiterit, & pro hoc fratre suo ille intercedens impetraverit, ut communicatâ immortalitate æternis viverent, & inter sidera relati fuerint. Hinc *Virgilius* lib. 6. *Æneidos*;

Si fratrem *Pollux* alternâ morte redemit,
Itaque reditque viam toties.
& in *Ciri*;

Illi etiam æternas sortiti vivere luces
Tyndaride.
Eodemque sensu *Minutius Felix* in *Octavio*; *Castores* alternis moriuntur, ut vivant. Sic *Martialis* lib. 10. *Epig.* 51.
Castorem æternum dixit, hoc est *ἐν πύργῳ*. *Figmenti* origo hæc est, quod alterâ in hoc asterismo stellâ Oriente altera occidere soleat, ac vice versâ hæc oriente, prior rursus occidat. Alii tamen hæc aliter tradunt, ut videre est apud *Eustathium* ad *Homeri*, *Odys.* 2. & *Pindarum* *Nem.* Od. 10. ac *Pyth.* Od. 11. *Castor* *ἰαπιδάμῳ*, equum domitor, & *Pollux* pugilatu celebratur: Illius verò patriâ & regia fuerunt *Amyclæ* urbs in Peloponneso, ac *Cyllarus*, equus, qui tamen *Polluci*, *Amyclæ* cognomine insignito, attribuitur à *Virgilio* 3. *Georg.* versu 89.

Talis *Amyclæ* domitus *Pollucis* habens
Cyllarus.

Quem *Turnebus* lib. 5. 3. probare conatur, quod utrique Fratri inserviverit, quamvis etiam hic intelligi possit, quod *Virgilius* fratrem pro fratre posuerit.

CANCER. quartum inter Zodiaci Signa locum obrepens, Solstitii Æstivalis est meta, Solisque in Boreali plagâ extremum terminum designat, & nomine hoc insignitur, quia *Cancr* piscis imaginem referre cernitur, vel quod Sol

Sol in mense Junio Signum hoc perambulans paulatim à Septentrionali orâ recedere, & cursu retrogrado, *Cancr* instat, ferri incipit. De hoc *Cancro* Poëta ita fabulantur: In *Lernâ* *Argivorum* Palude, *Iuno* *Herculis* odio inflammata, Hydram educaverat, monstrum octo capitibus præditum, ex quibus unum immortale fuit. Alii centum capita ipsi fuisse tradunt, & nonnulli addunt, uno reciso mox tria alia ex ejus loco enata, quasi invictam reddidisse, quam tamen *Hercules* certamine periculosissimo vicit, & occidit. Huius pugnando occupati pedem morsu læsit *Cancer* à *Iunone* immisus, & ab hac inter sidera collocatus, postquam ab *Hercule* occisus fuerat. Præter *Hyginum*, *Anonymum* & *Græcos Scholiastas* hanc Fabulam eleganti admodum carmine expressit *Festus Avienus* in *Arateis Phenomenis*:

Alvo *Helices* *Cancer* subvoluit, astraque *Cancro*
Iuno, novercales ut semper proderet iras,
Præstitit. Hic etenim, *Lernæ* gurgitis Hydram
Præter Alcides cum flammiger, ausus in ipsum
Repere victorem.

NOVERCA & NOVERCALES ira hic dicuntur respectu *Herculis*, qui fuit *Iovis* & *Alcmenes* filius, maximè nobilitatus implacabili odio *Iunonis* ipsum, quod ex pellice natus esset, perdere cupientis, & novis monstis semper objicientis, licet spe suâ frustrata fuerit, quandoquidem ille semper victoriam referens immortale nomen sibi peperit, adeo ut illa prius jubendo, quàm hic laborando defatigaretur.

LEO quintum in serie Zodiaci Signum Nemeæ *Leo* nis ab *Hercule* interfecti memoriam, ab oblivione cuncta oblitterante, vindicat. Nemea *Achaia* erat silva, aut tractus silvestris inter *Cleonas* & *Philiuntem*, ubi *Hercules* instatæ magnitudinis Leonem jugulasse fertur; Leonem inquam, qui neque ferro, neque ligno, neque lapide interfici poterat, & cuius pellem detractâ postea *Hercules* gestavit, sicut etiamnum pelle *Leoninâ* indutus depingi solet. Ibi autem in honorem ejus instituta sunt solennia quædam certamina, ab illo ipso loco Nemeæ nuncupata, quæ tamen alii volunt instituta potius in honorem *Archemori* *Lycurgi* Nemeæ regis filii, quem ab *Hypsipyle* nutrice, *Argivis* *Langiam* fontem ostensurâ, in gramine depositum, Serpens, e proximis virgultis arrepsens, interfecit. Leonem ab *Hercule* jugulatum Iuno cæteris Zodiaci Syderibus adjunxit, suæ iræ, *Herculeam* fortitudinem frustra impetentis, testem perpetuum, ut & vindictæ proculdubio, quam de *Hercule* majorem fumere non poterat.

VIRGO. **Dodecamorio** sextum signum, *Astræ* esse dicitur *Astræ* ex *Aurorâ*, vel *Icar*, vel *Iovis* & *Themidis* filia, sic enim fabulis suis Poëta ambulare solet. Hæc quoniam *Diis* favit adversus *Patrem*, & *Patruos*, *Astram* putat, unum ex *Titanibus*, & reliquos *Titanes* *Panis* fratres, in cœlum assumpta est, & locata in Zodiaci parte eâ, quæ ab eâ *Virginis* nomen obtinuit, idè in hoc *Germanici* Carmine *Pia Virgo* nuncupata, ob dictam pietatem, quam *Diis* præstitit. Alii *Astram* perhibent Principem iustissimum fuisse, & propter ejus æquitatem filiam *Iustitiæ* nomen obtinuisse, quæ sui præsentia mortales in terris tamdiu dignata est, quamdiu æqui bonique cultum, vitæque simplicitatem inter eos vigere animadvertit: Quamprimum verò, vitis crescentibus, omnis generis malitia & perversitas Genus Humanum invasis, Terrâ relicta in Cœlum evolavit, & in Zodiaco locum sibi destinatum occupavit; Hinc *Ovidius* 1. *Metamorph.* tradit.

Ultima *Cælestium* terras *Astræ* reliquit.
Et *Germanicus Cæsar* in *Arateis Phenomenis* admodum elegant.

Seu genus *Astræ* fueris, quem fama parentem
Tradidit *Astræum*, seu vera intercidit avo
Ortus fama tui, mediis te lata ferebas
Sublimis populis, nec designata subire
Tecta hominum, & puris sine crimine, *Divæ* *Penateis*
Iura dabas, cultuque novo rude *Vulgus* in omnes
Formabas vitæ sinceris artibus usus.
Nondum *vastus* rabies nudaverat enses,
Nec consanguineis fuerat discordia nota,
Ignosque maris cursus, privataque tellus
Grata satis, neque per dubios *avidissima* ventos,
Spes procul amotas fabricatâ nave peribat
Divinitas, fructusque dabat placata *Colono*
Sponte sua *Tellus*, nec parvi terminis agri
Præstabat dominis signo tutissima vita.
At postquam argenti crevit deformior atas,

Rarius invisti maculas fraudibus urbes,
Seraque ab excelsis descendens montibus, ore
Pelato, tristisque genas abscondita vixit
Nulliusque *Larem*, nullus adit illa *Penates*.
Tantum cum *trepidum* *vulgus*, cætusque notavit,
Incepit: O patrum soboles oblitæ priorum
Degenere semper, semperque habitura nepotes,
Quid me, cuius abis usus, per vota procati?
Quærenda est sedes nobis nova: sacula vestra
Artibus indomitis tradam, scelerique cruento.
Hæc effata super montes abis alite cursu,
Attonitos linquens populos graviora paventis.
Ærea sed postquam proles terris data, nec jam
Semina virtutis vitæ demersa resitunt,
Ferreque invento mens est lætata metallo
Polluit & taurus mensas, affluctus aratro;
Deferunt propter terras iustissima *Virgo*,
Et cæli sortita locum, quâ proximus illi
Tardus in *Occasum* sequitur sua plaustra *Bootes*.

LIBRA septimum inter Zodiaci Asterismos sedem *LIBRÆ* obtinet, atque Solem recipit ingressu suo Autumnale Æquinoctium efficientem, dieique noctisque spatium æquale reddentem. Complectitur *Scorpii* duo *Brachia*, idè *Chelæ* nomine insignitum, eaque de causâ ad *Scorpii* Signum pertinet, ita à *Græcis* cum eodem pro uno Signo habitum, ut mox indicabitur.

SCORPIUS Octavum in Dodecamorio Signum, *Scorpi* Libræ proximum, quam extensis suis forcibus efficit, & eodem tempore oriri cernitur, quo *Orion* occidere solet. Astronomicorum Poëticorum Scriptores hunc eum volunt fuisse *Scorpionem* qui *Orionem* morsu interemit, juvenis roboris fiducia jactantem, nullam feram adeo immanem esse, quæ viribus suis resistere posset. Tam insultant hominis jactantiam agerimè ferens *Tellus*, in perniciem ejus *Scorpium* protulit, infixi aculei ictu eum intericemtem, & à *Jove* inter astra relatum, ut mortalibus documentum esset, ne suis plus æquo viribus confiderent. *Hygin. lib. 1. de Signis Cælestibus*.

De duobus his Signis *Libra* & *Scorpio* hic notandum, Veteribus Astronomis *Libram* incognitam fuisse, qui undecim tantum Signa agnovērunt, & *Scorpium* in sexaginta partes digesserunt, ut duorum Dodecamoriorum sedem occuparet. Quo sensu eum *Aratus* *ἰκαρόν*, & *Germanicus* in præmisso Carmine Duplicem vocat, iniquens: *Scorpius* hinc duplex, quam cætera, possidet orbe *Sidera*, per *Chelæ* geminato lumine fulgens.

Ita *Ovidius* 2. *Metamorph.* fab. 2.

Est locus, in geminis ubi brachia concavat arcus
Scorpius, & caudâ, flexisque utrinque lacertis,
Porrigit in spatium Signorum membra duorum.

Sic *Virgilius* lib. 1. *Georg.* versu 31.

Anne novum tardis spūs te mensibus addas:
Quâ locus *Erigonem* inter, *Chelæ*que sequentes
Panditur: Ipse tibi jam brachia contrahit ardens
Scorpius, & cæli iustâ plus parte reliquit.

Ubi *Augustum* ponit inter *Virginem* & *Scorpium*, inter quæ nunc *Libra* seu *Jugi* Signum collocatur. Hinc Poëta fati Vetus; Et *Libram* quam *Cæsar* habet. *Iosephi Scaligeri* opinione alludit Poëta ad natalem *Cæsaris Augusti* principio *Libræ*, *IX. Calendas* Octobris. Videatur *Scaliger* ad *Manilium* pag. 162. & 165. & 133. item in libro de Emendat. Temp. lib. 5. pag. 415. *Servius* per hæc loca siderum diversas *Augusti* Virtutes significari arbitratum. ac per *Scorpium*, Martis domicilium, ejus fortitudinem, per *Libram* *Iustitiam*, & per vicinam *Virginem*, *Mercurii* domicilium, prudentiam interpretatur. Sic *Camerarius* locum *Virgilii* Eclogæ 9.

Ecce *Dionai* processit *Cæsaris* *Astrum*:
Astrum, quo segetes gauderent frugibus, & quo
Duceret apricis in collibus nova colore.

Rectè accipi posse putat de Signo *Jugi*, seu *Libræ*, sicut 1. *Georg.* quod *Augusti* numini consecravit Astrologi, cum sit alterum ex domiciliis *Veneris*, & Sole ad hoc Signum accedente fruges jam perceptæ sint, & vindemia appropinquet. *Dionæus* autem hic *Cæsar* vocatur, ut *Dionem* matrem *Veneris*, quæ & ipsa quoque *Dione* nuncupatur, & ad cuius nepotem *Iulium* filium *Æneæ Anchisæ* & *Veneris* nati, genus suum *Cajus Iulius Cæsar* referebat. Cum *Augustus* ludos funebres patri celebraret, die medio stella apparuit: Ille eam confirmavit parentis sui animam esse: Et auctor est *Probus*, septem dies stellam crinitam fuisse, P cam-

Germanici
Vetus ele-
gantissimi
de Virgine.

Virgo.

Leo.
Leonis Ne-
meæ fabu-
la.

Cancr fa-
bula.

TAURUS.

Fabula de
Europâ.

GEMINI.

Leda fra-
tres Castor
& Pollux.

ALTERIUS VI-
TUNT.

Figmenti
origo.

Castoris Pa-
tria Amy-
clæ, equus
Cyllarus.

CANCER.

Sol

In ludis fu-
nebris C.
Julii Cæsa-
ris Bella Ro-
mæ appa-
ruit.

TYCHONIS BRAHE
CALCVLV S,
PLANETARVM CVRSVS,
ET
ALTITVDINES

Ob oculos ponens.



Huius typi
author.

Calculandi
sunt & al-
titudinum.

Dispositio
corporum
Coelestium
incerta.

Causa in-
certitudi-
nis.

Ignorantia
nostra.

Ignorantia
nostra ex-
emplum.

CORPORUM COELESTIUM Ordinem & Dispositionem diversis Hypothesibus Planisphaericis & Scenographicis depictam, & descriptam Altitudines & Distantias sequuntur. Planetarum cumprimis, quas praesens Typus oculis conspiciendas subijcit. Ex Calculo Tychonico cum anno 1651. edidit Johannes Mejerus Husum. Cimb. Mathematicus insignis, & Friderico III. Danica Regi, ac Friderico IV. Heredi Norwegiae dedicavit, quem ob elegantiam, & artificii praestantiam ceteris adungere operae pretium duximus. Calculum Distantiarum & Altitudinum quod attinet diversimode à diversis proponitur. Nec mirum, cum Hypothesion, & Systematum constructionibus Astronomi in diversas abeant sententias, ac proinde omnino necessarium sit, ut Calculus Corporum Coelestium dispositionem, & digestionem praesuppositam sequatur. Hac ipsa enim ob suam incertitudinem in controversiam abducta, & haecenus nondum certo & indubitato pronunciaro definita facit, ut Calculus ex ipsa originem suam ducens etiam pro certo & indubitato haberi nequeat. Occasio autem huius dissensus inter Astronomos, ut haecenus saepe à nobis dictum est, proficiscitur ab Oculo & instrumentis, inter quos mensores, & rem dimetiendo inquirendam nulla est certe proportio, & nulla penitus convenientia. Ac cum ipsa Terra ingentis magnitudinis molem comprehendens, si cum ceteris totius Universi Corporibus comparatur, nihilominus pro minimo puncto haberi & censeri ab Astronomis soleat, quo loco habenda oculum & instrumenta, sine quibus in hac dimensione nihil effectui dari potest, putabimus? Pater hinc, quantum illud sit, quod adhuc nescimus miseri nos Mortales, qui exiguae, & superficialis alicuius cognitionis gloriola nos tam magnifice efficere audemus, omnino non perpendentes, quam nobis domi sit curta suppellex. Lucem Divinam, totius Universitatis speculum lucidissimum, amisimus: Cimmeriis tenebris immerga ratio nostra nihil videt: Externi sensus non nisi externa percipiunt, & in his percipiendis haud multo meliore conditione, quam cetera animalia, utuntur: Imò nisi unicum illud nobis restaret, quod per Christum recuperatam lucem & salutem pristinam nobis recipere liceat, profecto longè infatigabili animantium conditionem futuri essemus. Aureum illud *πῶς οὐρανὸν*, ad nostri ipsorum cognitionem, & per investigationem serio nos existimulans, supina negligentia susque deque habentes, & nos ipsos dimetiri nescientes, coelum totum quantum, pervestigare, & rationis nostrae caecae decempe-dis ineptissimis permitti molimur, nihilo tamen sapientiores, & prudentiores, aut certiores nostris inanibus conatibus redditi, quam illi, qui maximo conatu maximas nugas agentes, in tenebris lucem, & in nocte diem querere conantur. Ignorantiae nostrae exemplum propono notissimum: Seminis Humani ex masculino, & feminino spermate mixti, ac in utero foemino concepti chaos ad mirandum, hominem producit omnibus suis membris absolutum, & per annorum seriem destinatum, ab infantia sua usque ad finem praefixum, sive brevior, sive prolixior

curriculum decurrentem. Hoc fieri quotidie experimur, videmus, & novimus: quo pacto autem fiat, planè ignoramus. Dicat jam aliquis, quo pacto ex tam uniformi, humido & aquoso liquore, tam exigua paucitate uterum ingressio, tot tam diversa naturae & formae membra, & partes adeo diversa, & discrepantes prodeant. Acumine mentis tuae perspicacissimo perquire, & intima Naturae penetralia rimare, ut rationem reddere queas, quomodo ex Materia tam uniformi & similari, fabrica tam admirandi corporis, tot dissimilariis partibus constantis existeret poterit. Dic quaeso, quâ proportionem cuncta sunt disposita? Ob quam causam tali ordine sunt digesta? Cur huic membro & parti hic, illi ille locus assignatus est? Cur hanc formam haec, illam alia pars induit? Quare unum membrum his, aliud aliis proprietatibus & viribus ornatum est? Quis fuit ordo, quis fuit progressus naturalis, & interni illius Architecti, quem in omnibus ejusmodi partibus & membris dissimilissimis, ex materia adeo uniformi, & simili figurâ in oculis cadente formandis usurpavit? Quis fuit idem Architectus artificiosissimus qui tanto artificio fabricam illam disposuit & digestit? Quare praefixum illud septem, aut novem Mensium, & non majus ac longius, aut minus & brevius tempus ad huius fabricae efformationem destinatum est? Caput in sublime erectum, & sapientia quidem sedem atque arcem constitutum, sed pro dolor nimis frequenter eadem vacuum examina, & indica, qua ratione ex tot dissimilariis, & diversissimam naturam habentibus partibus constans, & compactum ex tam uniformi Seminis Materia emerferit? A capite ad reliquas partes descendit, & formae, figurae, situs, proportionis, & ceterarum proprietatum ac virium cuique destinatarum causas, & occasiones mihi demonstra. Refera porò interna Corporis penetralia, & perquire, ob quam causam, & quâ proportionem Stomachus, epas, cor, pulmo, lien, renes, & cetera vasa interna occupaverint sedes illas, quas obtinere eadem scimus? quod cuius munus incumbat? quâ ratione impositi muneris executione defungantur? Quae cujusque sint sementa, digestionem, excretionem, attractionem, & reliquae proprietates, quibus pollent, & ad conservationem totius Corporis Humani mirandum in modum conspirant? Innumera sunt ejusmodi, quae ignotissima nobis evidentissimo indicio convincunt, Stultos nos mortales, qui terram ignoramus, coelum perfercurari, & Coelestium Corporum ordinem, dispositionem, naturam, & proprietates explicari, cum tamen partium nostrarum internarum cognitione debita destituamur.

Nil mortalibus arduum est:

Calum ipsum petimus stultitia: neque

Per nostrum patimur scelus

Tracunda Troem ponere fulmina.

Quod Horatius Ode 3. lib. 1. rectè monet, & nos miseri mortales experimur, qui ignorantiam, & cecitatem stultitiae & malitiae nostrae premia ferimus. Sed exemplum propositum Magnis illis Philosophis, & Magistris nostris,

Qui sis sapiunt, reliquis errantibus umbris,
Excuriendum, & enucleandum relinquo, atque ad Calculum Tychonicum me recipio.

CALCULUS TYCHONICUS DISTANTIARUM QUIBUS CORPORA UNIVERSI A TERRA, ET INTER SE DISTANT.

Terra Cen-
trum.

TERRA in Braheano Systemate centrum est in genere totius Mollis Creatæ, circum quam cuncta Astra volvuntur, & in specie Lunæ & Firmamenti, quorum Circulares Lineæ, Orbis eorum designantes, ex centro Terræ suis Semidiametris circumducuntur. In Typo hoc nostro punctum est illud in minimo illo, & intimo Circulo, Lunæ orbem designante, cui nomen TERRA adscriptum legitur. Solent autem Mathematici Artifices in dimetiendis Aspectabilis Mundi Corporibus usurpare Semidiametrum, & Diametrum Terreni Corporis, ex quo Observationes Astrorum peragi consueverunt, ita ut hæc longitudines sint mensuræ finitæ, & destinata ad Corporum distantias, longitudines, latitudines, & profunditates explorandas, & metiendas. Ex probabiliorum verò Mathematicorum sententiâ constat, Terreni Globi ambitum completi 21600. millia passuum, sive 5400. miliaria Germanica Communia, quorum quodvis per 4000 passuum longitudinem suam extendit. Hæc iuxta proportionem Circuli ad Diametrum, quæ est 22. partium ad 7. partes dant 1718½. vel 1719. miliaria Germanica pro totâ Diametro Terræ. Nam si dixeris, 22. dant 7. quid dabit 5400. ac hunc ultimum numerum per medium nempe 7. multiplicaveris, provenient 37800, qui numerus divisus per numerum primum, nimirum 22. exhibebit dictam Terræ Diametri longitudinem, pro quâ hic, commodioris Calculi causâ, sumimus 1720. miliaria Germanica, quorum dimidia pars, videlicet 860. miliaria Germanica, Semidiametri longitudinem efficiunt. Eadem ratione Orbium cunctorum circumferentiam ex diametris datis expicari poteris dicendo: 7. dat 22. quid dabit diameter huius vel illius longitudinis &c. Porro cum Milliare Germanicum commune completens 4000. passus, quatuor Italici miliaribus, aut duabus Leucis Gallicis, ex quibus unum illorum mille passus, & una harum bis mille passus continet, respondet, ac etiam 32. stadia, quorum 8. assignantur uni Milliarî Italico comprehendat, Circumferentia seu Circulus Terræ Maximus erit centum septuaginta duorum millium & octingentorum stadiorum, seu 21600000. passuum, sive 10800. Leucarum Gallicarum, quarum 30. unum gradum in Terrestri ambitu conficiunt, sicut sexaginta millia sive miliaria, aut quadringenta & octoginta Stadia uni gradui attribuuntur, prout *Brietius doctissimus Geographus in suis Parallelis Veteris & Novæ Geographiæ docet. Terræ Gassendæ celeberrimus Astronomus Lib. 2. Institutionis Astronomiæ, cap. 13. uni gradui proximè 73. miliaria Italica adscribit, atque ita Terræ ambitum 26255. Milliarium 8354. & Semidiametrum 4177. miliaribus Italici definit. Suppono autem, inquit, ut rem tritam, Milliare dici, quod mille passus, seu stadia 8. quæ singula sunt 125. passuum, contineat, & passum intelligi Geometricum, seu duplum vulgaris, quinque scilicet pedes continens: Pedem verò etiam Geometricum intelligi, & talem quidem qui minor sit Parisino, seu Regio vocato, una decimâ quàm proximè parte. Scilicet, diviso Parisino Pede in mille particulas, deprehendimus Romanum Antiquum continere ex illis nongentas & quatuor. Versus verò Italicum milliare potius quàm Leucam Gallicam, quod constantior mensura sit. Tametsi cum Leuca Gallica mediocriter contineat plus minus tria miliaria Italica, nihil vetet allatas mensuras sic reducere, ut ambitus Terræ censatur continere Leucarum Gallicarum 8752: Diameter 2785: Semidiameter 1392. Continetigitur, ut ex hæcenus dictis constat, Terræ*

Terra Circumferentia.

Ambitus, seu Circulus Maximus 21600000. passus; 172800. stadia; 21600. Milliaria Italica secundum *Brietium*; 26255. Milliaria Italica secundum *Gassendum*; 10800. Leucas Gallicæ ex *Brietii*; 8752. ex *Gassendi* Sententiâ; 5400. Milliaria Germanica Communia. Diameter 6280000. Passus; 50240. Stadia; 6280. Milliaria Italica secundum *Brietium*; 8354. Milliaria Italica secundum *Gassendum*; 3140. Leucas Gallicæ ex *Brietii*; 2785. ex *Gassendi* sententiâ; 1720. Milliaria Germanica Communia. Semidiameter 3140000. Passus; 25120. Stadia; 3140. Milliaria Italica secundum *Brietium*; 4177. secundum *Gassendum*; 1570. Leucas Gallicæ ex *Brietii*; 1392½. ex

Semidiameter.

Gassendi mente; 860. Milliaria Germanica Communia.

Hæc est Terreni ambitus, ut & Diametri ac Semidiametri ejusdem dimensio usitator, & communior, ex quibus Diametrum cum Milliaribus Germanicis in Typi nostri calculo sequente exhibemus; Quia ad Passus, Stadia, Milliaria Italica, & Leucas Gallicæ, Diametros & Milliaria Germanica reducere voluerit, facili id exiis, quæ monstravimus, præstare poterit.

LUNA circumulum suum circa Terram, seu punctum illud Luna, in lineâ transversâ notatum, exhibet, ac quidem adeo parvum, ut nec altitudinis nec magnitudinis hæc ratio aliqua haberi poterit: Calculus tamen sic se habet. Orbis Lunaris Terram comprehendens

Latitudo sive Diameter comprehendit 56½. Diametros Terræ, sive 97180. Milliaria Germanica. Semidiameter, sive altitudo aut distantia à Centro Terræ continet 28½. Diametros Terræ, sive 48590. Milliaria Germanica.

Circumferentia seu Circulus Luna completitur 177½. Diametros Terræ, sive 305430. Milliaria Germanica, quæ per motus diurni spatium constans 24. horis, divisa dant 12726. miliaria singulis horis motu diurno percurrentia, quæ rursus per 60. minutorum divisionem exhibent 212½. miliaria Germanica singulis minutis peragrandia, ut & 4. ferè miliaria singulis secundis, si postremi numeri divisio per 60. secundas iteretur. Circumferentiâ verò ipsius in 360. gradus divisa, gradus singuli continent 850. miliaria Germanica, & singulorum graduum sexaginta minutis, aut scrupulis constantium, singula minuta 14. miliaria Germanica. Communis autem annus Lunaris est 354. dierum, 8. horarum, 48. minut. 36. sec. adeo ut quotidie proprio suo cursu ab Occasu in Ortum peregrans, & singulis diebus 12. gradus, 11. minut. & 27. secund. sive 10330. miliaria absolvens, totum Circulum 29. diebus 12. horis 45. minutis & c. peremtiatur.

SOL est in hæc *Tychonis Brahe* Hypothesi Centrum reliquorum quinque Planetarum Mercurii, Veneris, Martis, Jovis atque Saturni, utpote ex cuius centro ipsorum Orbis ita circumducuntur, ut priorum duorum, Mercurii puta, & Veneris Circuli extrâ Terram maneat, & solum Solem ambiat, trium verò posteriorum Martis nempe, Jovis, & Saturni Orbitæ non modò Solem circumdeant, sed etiam circuitibus suis Terram cum Lunâ includant, uti in Systematis Braheani Typis duobus præcedentibus est monstratum & in hoc Typo quoque cernitur. Per Circulum Solem cum Sole ascendendo & descendendo totum Systema Planetarium circa Terram movetur, & Motum Diurnum absolvit, quovis Planetâ interim etiam proprium suum motum tempore sibi destinato ad finem perducende. Duplex igitur hoc Systema Universi Braheanum habet centrum, Terræ nimirum unum immobile, & Solis alterum mobile, ac Systema Planetarium totum secum abripiens, & circum Terram circumvolvens. Comprehendit autem Solaris Orbis

Diameter sive Latitudo 1142. Diametros Terræ, quæ faciunt 1964240. miliaria Germanica.

Semidiameter, sive altitudo, aut distantia à Centro Terræ 571. Diametros Terræ, sive 982120. miliaria Germanica.

Circumferentia, seu Circulus Soli motu Diurno, seu 24. horis permeandus 3589½. Diametros Terræ, aut 6173326. miliaria Germanica, quorum divisio per 24. horas, dabit pro singulis horis 257222. miliaria Germanica, ut & horum distributio per 60. minuta pro quovis minuto 4287. miliaria, atque repetitâ huius postremi numeri per 60. secundas distributione, pro singulis secundis, 71. miliaria Germanica. Porro eadem circumferentia in 360. gradus distributa uni gradui attribuit ferè 17150. & uni minuto 286. miliaria Germanica. Sol præter motum diurnum altero suo motu proprio singulis diebus conficit 59. minut. 8. secund. 20. tert. id est ferè unum gradum, sive 16920. miliaria, eodemque motu conficiendo totum annum, sive 365. dies, 5. horas, 48. minut. & 45. secund. confu-

Circumferentia.

Sol.

Systema Planetarium cum Sole movetur.

Solaris Orbis.

Semidiameter.

Circumferentia.

confu-

Syste-
ma Pla-
netarium
Boreale.

SYSTEMA PLANETARIUM BOREALE PLANETARUM SOLEM IN HEMISPHERIO BOREALI CIRCUMVENTIUM. Hæc est Figura Planetariæ Compagis Superior, monstrans eorum altitudines, quando Sol in Apogæo Boreali, seu in Signo Cancri versatur, & Signa Borealia peragrat. Sol enim semper est centrum Planetarum ubicunque etiam versetur, & Planetae cum semper ut Centrum sequuntur, & ab ipso circumrapiuntur motu diurno, ubicunque etiam fuerint, & quocunque se motu suo proprio converterint.

SYSTEMA PLANETARIUM AUSTRALE PLANETARUM IN HEMISPHERIO AUSTRALI CIRCUMVENTIUM. Hæc est Systematis Planetarii Figura Inferior, Solis cum Orbibus Planetarum in Hemisphærio Australi constituti, & in Apogæo Australi seu Signo Capricorni commorantur.

SOLIS CIRCULUS est circumferentiâ illa Orbitæ Solaris, cuius modo calculum dedimus. Mercurii, Veneris & Martis Orbis transit, ac demonstrat, quàm profundè Mars Solis coelum ingreditur, quod in descriptionibus Systematis Braheani duobus præcedentibus etiam indicavimus. Ubicunque in hoc circulo Solem posueris, & ex ipsius centro Orbis Planetarios circumduxe-
ris eâ distantia, quâ cos à Terrâ abesse *Tycho* præsupponit, totum habebis Systema Planetarium, ex *Tychonis* sententiâ formatum, quod facili negotio præstiteris, si Systematis Planetarii utramque hanc Figuram Superiorem & Inferiorem sequutus fueris.

CIRCULUS MERCURIUS in Superiore & Inferiore Systemate Planetario proximè Solem circumiens, & ab Orbe Solis ferè in duos aequales semicirculos dissectus Maximam distantiam à Terrâ supra Solem, mediam sub Sole, à quo tegitur, & infimam infra Solem habet, quem perpetuò Mercurius comitatur, assiduo suo cursu eidem adherens. Mercurialis itaque Circuli circa Solem circumducti

Diameter, sive Latitudo est 409. Diametrorum Terræ, sive 703480. miliarium Germanicorum.

Semidiameter, sive altitudo, aut distantia à Centro Solis 204½. diametrorum Terræ, sive 351740. miliarium Germanicorum.

Circumferentia seu Circulus 1285½. Diametrorum Terræ, aut 2210937. miliarium Germanicorum, quæ per 360. gradus divisa dant pro uno gradu 6142. miliaria, sive 3. Diametros Terræ, & 982. mill. Germ. ac pro singulis minutis 103. mill. Caterum Mercurius motu suo proprio singulis diebus 3. gradus ac 6½. minut. aut 19096. miliaria, cursumque suum totum diebus 115. ac 6. horis absolvit.

Maxima distantia Apogæi Mercurii à Terrâ est 775½. Diametrorum Terræ, sive 1333860. miliarium Germ. si enim distantia Solis à Terrâ 571. Diametros continenti, Semidiametrum, sive altitudinem aut Distantiam Mercurii à Centro Solis 204½. Diametros Terræ comprehendente addideris, pro dictâ distantia maximâ 775½. Diametros invenies.

Media Mercurii à Terrâ Distantia cum Solis à Tellure distantia eadem est, Diametrorum puta 571. & miliarium 982120.

Minima ejusdem Perigæi distantia à Terrâ est 366½. Diametrorum, sive 630370. mill. Germ. Hæc tres distantie tam de Superiore quàm Inferiore Systemate Planetario intelligendæ sunt.

CIRCULUS PLANETÆ VENERIS, in Superiore & Inferiore Systemate Planetario, Solem & Mercurii circulum includens, & ab Orbe Solis divisus, duplo maior est Epicyclo Mercurii, cuius numeri omnes per 2. multiplicati calculum dabunt Diametri, Semidiametri, Circumferentiæ, & distantiarum Veneris, quæ ita se habet.

Diameter sive latitudo Circuli Veneris comprehendit 818. Diametros Terræ, aut 1406960. mill. Germ.

Semidiameter sive altitudo aut distantia à Centro Solis 409. Diametros Terræ, sive 703480. mill. Germ.

Circumferentia 12540. Diametrorum circuitu circum-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

Circumferentia, sive Circulus ejusdem Planetæ continet 2571. Diam. Terræ, sive 4422120. mill. Germanica quæ per 60. gradus divisa, tradunt unicuique gradui ferè 12284. mill. aut 7. diametros & 244. mill. & unicuique minuto 206. mill. ferè. Stella Veneris quotidiano motu suo circiter 37. minut. aut 7622. miliaria peragrans, Circulum suum unius anni 213. dierum 13. horarum, & 40. circiter minutorum spatio permetitur, per tres anni quadrantes Lucifer, & per tres alios Hesperus existens. Notandum hic est, utramque Anomaliâ Eccentricorum & 9. quotidie cum Sole moveri per 59. minut. & 8½. sec. ac utrumque Planetam æquè cum cæteris Diurno Motu quotidie circum Terram semel ferri.

Maxima distantia à centro Terræ Veneris Apogææ tam Borealis quàm Australis est 980. Diametrorum Terræ, aut 1685600. mill. Distantia enim Solis à centro Terræ 571. Diametror. & Semidiameter Circuli Veneris, sive ejusdem distantia à centro Solis 409. Diametror. conjunctæ dictam 980. Diametrorum summam congregant.

Mediocris distantia Veneris à Terrâ est ipsa Solis à Media Terra disjunctio mediocris continens 571. Diametros Terræ, sive 982120. mill. Germanica.

Infima distantia, seu minima Veneris à Terrâ est 162. Minima. Diametrorum Terræ sive 278640. mill. German. unde patet Venerem Perigæam Terrâ longè propiorem esse Mercurio, quando Perigæus est.

MARTIS CIRCULUS in utroque Planetarium Systemate Superiore & Inferiore quatuor Planetas Venerem Mercurium, Solem & Lunam cum Terrâ includit, ut & ipsum Orbem, Solari excepto, quem non totum ambit, sed superius atque inferius profundè secat, sicut Typus artificiosè ostendit.

Diameter sive latitudo Circuli Martialis definitur 1745½. Diametris Terræ, sive 3001400. miliaribus Germanicis.

Semidiameter ejusdem Circuli, sive altitudo, aut distantia à Centro Solis, describitur 872½. Diametris Terræ, sive 1500700. miliaribus Germanicis.

Circumferentia sive Circulus ipse ambitu suo comprehendit 5484½. Diametros Terræ sive 9432972. miliaria Germanica, singulis gradibus ferè 26203. miliaria sive 15. Diametros, & 402. miliaria, & 437. miliaria singulis minutis attribuentia. Mars autem singulis diebus 31. minut. & 27. sec. hoc est ferè 13734. miliaria German. in Circulo suo permeans unius anni, 321. dierum, 14. horarum, & 12. minut. intervallo ad finem pervenit.

Martis altitudo Apogæi Borealis, in Superiore, & *Martis altitudo Perigæi Australis* in Inferiori Systemate Planetario à Terrâ Centro distant 1443½. Diametris Terræ, aut 2482820. miliaribus Germanicis. Composita hæc est altitudo Martis maxima ex Solis Semidiametro 571. Diametrorum Terræ, & ex Martis Semidiametro sive distantia à Sole, 872½. Diametrorum Terræ, quarum additio efficit hanc altitudinem sive distantiam maximam à Terrâ 1443½. Diametrorum Terræ. Si jam Semidiametri Solis miliaria 982120. & itidem Semidiametri Martis miliaria 1500700. per additionem conjunxeris, prodibunt itidem Diametrorum 1443½. miliaria 2482820. atque operationis probæ & certæ indicium erunt, quod in cæteris Planetarum altitudinibus maximis quoque locum habet.

Martis altitudo media Borealis & Martis altitudo media Australis in utroque Systemate Planetario à Terrâ centro ab-
sunt 872½. Diam. Terræ, sive 1500700. mill. Germ.

Martis altitudo Perigæi Borealis, & Martis altitudo Perigæi Australis in utroque Systemate Planetario à Telluris centro remotæ sunt 301½. Diametris Terræ, quæ faciunt 518580. mill. German.

JOVIS CIRCULUS in Superiore & Inferiore Systemate Planetario Martem, Venerem, Mercurium, Solem, & Terram cum Orbibus suis ambiens & Saturnino Circulo inclusus, centrum suum, ut cæteri Planetae, Lunâ exceptâ, in Sole habet, atque ideo Soli concentricus, & Terræ est Eccentricus, ut & Martis & Saturni Orbis, qui Soli sunt Concentrici, Terræ Eccentrici. Ejus

Diameter sive Latitudo est 3990. Diametror. Terræ, aut Diameter, 6362800. mill. Germ.

Semidiameter, sive altitudo aut distantia à centro Solis est 1995. Diametror. Terræ aut 3431400. miliarium Germanicorum.

Circumferentia 12540. Diametrorum circuitu circum-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribi-

scribitur, quæ faciunt 21568800. mill. Germ. & per 360. divisa singulis gradibus largiuntur 59913. miliaria. five 34. Diametros, & 1433. mill. singulis minutis 998. mill. & singulis sec. 16. mill. 59913. miliaria dividuntur per 1720. mill. unam Diametrum Terræ constituentia, ut Diametri habeantur cuivis gradui competentes. Idem numerus 59913. miliarium per 60. minuta divisus dat miliaria 998. pro singulis minutis, quæ iterum per 60. secundas 998. eliciunt 16. mill. pro singulis secundis. Jupiter singulis diebus in suo Circulo procurrens 4. minutis, 59. secundis, & 15. Tertiis, five 4980. miliaribus cursum suum promovet, ac Circulo suo toti permeando 11. annos, 314. dies, & 2. horas impendit.

Jovis Distantia Maxima.

JOVIS MAXIMA ALTITUDO SIVE ELONGATIO APOGÆA BOREALIS in Superiore, & JOVIS MAXIMA ALTITUDO, SIVE ELONGATIO AUSTRALIS in Inferiore Systemate Planetario, five distantia à Terrâ est 2566. Diametrorum Terræ five 4413520. miliarium Germanicorum. Solis à Telluris centro distantia est 571. Diametrorum, Jupiter à Sole 1995. Diametris abest: Hi duo numeri conjuncti dant dictam Jovis à Terrâ distantiam.

Media.

Jovis altitudo media in Superiore, & Jovis altitudo media in Inferiori Schemate Planetario habent 1995. Diametros Terræ, aut 3431400. miliaria German.

Minima.

Jovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Borealis, & Jovis altitudo minima seu elongatio Perigæa Australis in utroque Schemate Boreali exhibent distantiam à Terrâ 1424. Diametrorum Terræ, 2449280. miliaribus Germanicis respondentium.

SATURNI CIRCULUS.

SATURNI CIRCULUS ex Orbibus Planetarum Maximus, qui reliquos Planetas omnes cum suis Orbibus, circumambulans in Sole itidem, ut reliqui Planetae, solâ Luna exceptâ, centrum suum habet, atque eam ob causam Soli Concentricus, & Terræ, ut & Firmamento Eccentricus est, sequentem supputationem exhibet. Nam ejus

Ejus Diameter.

Diameter five Latitudo est 10550. Diametrorum Terræ aut 18146000. miliar. Germanicorum.

Semidiameter.

Semidiameter, five altitudo, aut distantia à Centro Solis est 5275. Diametr. Terræ, quæ cum 9073000. miliaribus Germanicis conveniunt.

Circumferentia.

Circumferentia est 33157. Diametrorum Terræ, continentium 57030286. mill. Germanica, quæ, divisione in 360. gradus factâ, unicuique gradui conferunt 158417. miliaria Germanica, five 92. Diametros & 177. miliaria. Divisio autem miliarium 158417. per 60. minuta, singulis minutis concedit 2640. miliaria, & hæc per 60. in secundas partes distributa singulis secundis 44. miliaria tribuenda ostendunt. Saturnus quotidiano cursu per 2. minuta, & 35. Tertiis atque ita circiter 5310. miliar. progreditur, ac cursum suum absolvit 29. annis, 154. diebus, 5. horis, & 14. minutis fere.

Saturni Distantia Maxima.

SATURNI MAXIMA ALTITUDO BOREALIS, seu ELONGATIO, ET A GLOBO TERRENO DISTANTIA, QUANDO IN APOGÆO VERSATUR, in Superiore Schemate Boreali, & SATURNI IN APOGÆO VERSANTIS MAXIMA ALTITUDO AUSTRALIS in Inferiore Systemate Planetario Australi est 5846. Diametrorum Terræ, five 10055120. miliarium Germanicorum. Distantia enim Solis à Terrâ est 571. Diametrorum, quibus si adjeceris Saturnini Orbis Semidiameterum, five altitudinem & distantiam à Sole, quæ 5275. Diametros continet, numerus conjunctus erit dicta distantia 5846. Diametrorum.

Media.

Distantia & Elongatio Saturni media, five mediocris in Superiore, ac Distantia & Elongatio Saturni media seu mediocris in Inferiore Planetarum Systemate exhibent 5275. Diametros Terræ, quæ in miliaria per 1720. unius nempe Diametri Terræ mensuram, multiplicatæ ostendunt distantiam illam 9073000. miliaria longam esse.

Minima.

Saturni minima altitudo Borealis seu elongatio, & à Globo Terreno distantia, quando in Perigæo versatur, in Superiore & Saturni in Perigæo constituti minima altitudo, seu elongatio à Globo Terreno Australis in Inferiore Palatio Planetario ostendunt longitudinem 4704. Diametrorum Terræ, quæ per multiplicationem cum numero 1720. in miliaria solutæ dictæ distantie longitudini 8090880. miliaria assignabunt.

ZODIACUS.

ZODIACUS SIVE DODECAMORION, AUT

MAXIMUS SPHERÆ OCTAVÆ CIRCULUS, DUODECIM SIGNA COELESTIA COMPREHENDENS, TERRÆ CONCENTRICUS, SOLI ECCENTRICUS. Firmamentum, seu Cœlum Octavum, aut Aplanes Stellarum Fixarum, quæ in suo hemisphærio manent, & in alterum non commigrant, extremus est Orbis in Mole Creatæ Sphæricus, qui circuitu suo Sphærico Terram cum omnibus Planetis septem, cunctisque suis Orbibus haud aliter comprehendit, quàm Ovi cortex albumen & vitellum, aut in capis cortex extremos cæteros complectitur. Ejus Orbis five Circulus Maximus Diametro suo rectâ per Solis & Planetarum Orbem Terramque transmissâ, omnes Circulos in duas partes æquales dividit. Cum calculo autem Firmamenti ita comparatum est:

DIAMETER FIRMAMENTI in hoc Typo à supremâ Circuli Extimi parte rectâ ad infimam ejus partem descendens, & rectâ lineâ, per omnes circulos transeunte, notata, censetur longa esse 14000. Diametrorum Terræ, ex quibus per 1720. miliaria, unam Diametrum constituentia, multiplicatis prodeunt 24080000. miliaria Germanica pro longitudine istius lineæ, quæ est Firmamenti Diameter.

Semidiameter igitur, seu dictæ Diametri pars dimidia, quæ à Centro Terræ ad ipsum Firmamentum pertingit, & distantiam Firmamenti ab Orbe Terrestri indicat, 7000. Diametris Terræ, seu dimidiâ præcedentis numeri parte definienda erit, & longitudinem habebit 12040000. miliarium Germanicorum.

Circumferentia seu Circulus Firmamenti Maximus ambitu suo proinde comprehendit 44000. Diametros Terræ, quarum cum una faciat 1720. miliaria Germanica, uti sæpè dictum est, ipsa illa circumferentia 44000. Diametrorum, per hanc ipsam Diametrum, 1720. miliaria continentem, multiplicata suppeditabit 75680000. miliaria Germanica pro longitudine & ambitu suo circuli, quæ summa in 360. gradus distributa singulis gradibus subministrabit 210222. miliaria five 122. Diametros, & 383. miliaria. Idem numerus 210222. miliarium per 60. minuta distributus, singulis minutis attribuit 3504. miliaria, quæ iterum per 60. secundarum distributionem cuivis secundæ 58. & quod excurrit, miliaria tradit. Motus stellarum annuus 52. secundarum esse putatur, quæ per 58. miliaria multiplicata faciunt 3016. miliaria Germanica. Cum verò totus hic Circulus 24. horarum spatio quibus Diurnus Motus definitur solet, circa Terram quotidie moveri credatur, ipsius Circumferentia 75680000. miliarium, per 24. horarum divisionem producet pro singulis horis 3153333. miliaria, quæ per 60. minuta dividuntur, & reddunt pro singulis minutis 52555. miliaria, sicut & hæc per 60. secundas divisa singulis secundis 876. miliaria largiuntur.

Hic est Calculus ille Tychonis Brahe Viri incomparabilis, qui multos annos Observationibus Astronomicis incredibili, & indefesso labore, maximisque sumptibus operam dedit, & Hypothesin suam, quam minimis potuit, proportionibus construxit. Ex his autem patet infinita Summi totius Mole Creatæ Architecti Sapientia, & Omnipotentia, qui tam vasto & immenso circuitu tot ac tantas Moles comprehendit, & Cœlestem illam fabricam, vastissimo spatio se dilatantem circumcirca Terram expandit; Terram inquam, quæ licet grandi magnitudine in oculos nostros incurrat, in tantâ tamen vastitate nondum puncti vicem obire potest, & cum eadem comparata quasi quoddam nihil haberi debet. Imò Soli omnium in Universâ Mole Creatæ Corporum maximo vix punctuli quantitas hic attribuitur. Si igitur Sphæra Terrestri inter Stellâ Fixâ locus esset, spatium occuparet, ratione istius vastitatis, quod vix per 30. Secundas se dilataret, adeo ut ægrè à nobis cerni posset. Sol si ibidem loci constitutus esset, paulo major maximis Stellis Fixis appareret, quoniam latitudo ejus aliquantò major, ibidem majus etiam spatium, nimirum 2. fere minutarum, & 38. secundarum habitura esset, ita ut in illo spatio, à Centro Terræ usque ad Stellâ Fixâ, five Firmamentum se extendente, 1350. Soles sibi invicem impositi locum non haberent, cum tamen circiter 7000. Sphæra Terrestres eandem distantiam implere possent. Veteres Astronomi longè majorem distantiam inter Centrum Terræ & Firmamentum constituerunt, & quidem 9500. aut etiam 10000. Diametrorum Terræ, quæ dant 17200000. miliaria Germanica,

nica, atque sic tota latitudo five Diameter Octavæ Sphærae esset 20000. Diametrorum Terræ, five 34400000. miliarium Germ. & totus Firmamenti Circuitus contineret 62857. Diametros Terræ, five 108114286. miliaria Germ. quæ magnitudo certè Tychonicam multum excedit. Sed quid de Copernicana dicam? quam Copernicus,

Keplerus & alii adeo latè extenderunt, ut omnem fidem superare videatur, quod ex sequentium Calculorum collatione erit manifestius, in quibus mediocres distantias tantum proponemus, ut & magnitudines ac proportiones Corporum Cœlestium, quod differentia insignis & Altrenomorum inter se dissensus eò clarius pateat.

CALCULUS TYCHONIS BRAHE.

Distantiæ Corporum Cœlestium à Terrâ.

Mediocris Distantia, five altitudo, quâ à Terrâ Centro distat	LUNA,	—	—	—	—	28½.
	MERCURIUS,	—	—	—	—	571.
	VENUS,	—	—	—	—	571.
	SOL,	—	—	—	—	571.
	MARS,	—	—	—	—	872½.
	JUPITER,	—	—	—	—	1995.
	SATURNUS,	—	—	—	—	5725.
	FIRMAMENTUM,	—	—	—	—	7000.

Petrus Gassendus lib. 3. Instit. Astronom. cap. 15. eundem Tychonis calculum recensens Mercurio Veneri & Soli 575. Diametrorum distantiam attribuit, ac Fixarum Stellarum in Firmamento evediores secundi cujusdam Epicycli quasi Apogæo, distare Semidiametris Terræ 12900, five Diametris 6450. & Firmamenti minimam distantiam à Terrâ esse 13000. Semidiametrorum five 6500. Diametrorum docet. Tandem ait, Tychonem statuere Fixarum distantiam præterpropter constare 14000. Semidiametris, five 7000. Diametris Terræ, ac præterea distantiam illam Stellarum Fixarum exactâ & subtili mensurâ non esse pervestigabilem, atque id propter neutiquam perfectè definiti posse.

Magnitudines Corporum Cœlestium.

Magnitudines Corporum Cœlestium respectu Terræ.

Corpora Cœlestia, quæ vel	Stelle Fixæ magnitudinis	PRIMÆ	68	vicibus quam Terra.
		SECUNDÆ	28½	
		TERTIÆ	11	
		QUARTÆ	3½	
		QUINTÆ	1½	
		SEXTÆ	3	
	Planeta, nimirum	LUNA	42	
		MERCURIUS	19	
		VENUS	6	
		SOL	139	
		MARS	13	
		JUPITER	14	
		SATURNUS	22	

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cœlestibus.

Diameter apprens, in distantia mediocri,	Fixarum magnitudinis	PRIMÆ	2	habet magnitudinem apparentem	32	minutorum.
		SECUNDÆ	1½			
		TERTIÆ	1¼			
		QUARTÆ	¾			
		QUINTÆ	¾			
		SEXTÆ	¾			
	Planetarum	LUNA	2'			
		MERCURIUS	3½			
		VENUS	31			
		SOLIS	1½			
		MARTIS	2½			
		JOVIS	1½			
		SATURNI	1½			

CALCULUS COPERNICI, ET COPERNICANORUM.

Distantiæ Corporum Cælestium à Terrâ.

Distantiæ
Corporum
Cælestium
à Terrâ.

Mediocris Distantia, sive altitudo, quâ à Terrâ Centro abest	LUNA,	29 $\frac{1}{2}$	complectitur Diametros Terræ
	MERCURIUS,	750	
	VENUS,	750	
	SOL,	750	
	MARS,	1137 $\frac{1}{2}$	
	JUPITER,	4045 $\frac{1}{2}$	
	SATURNUS,	7440	
	FIRMAMENTUM,	21000000	

Distantiæ hæ respiciunt Terram, quæ inter cæteros Planetas collocata Solem pro centro habet, ad eum ut Solis, Mercurii & Veneris distantia sunt inferiores, & cæterorum Corporum distantia superiores. Omnes autem Centri respectu sequentes Diametrorum summas exhibent, si ad Solem, ut Centrum Copernicani Systematis referantur.

Distantiæ Corporum Cælestium à Sole Centro Universi.

Distantiæ à
Sole.

Mediocris Distantia, sive altitudo, quâ à Solis Centro abest	MERCURIUS,	Nulla est, quia Centrum Solis præterit.	est Diametrorum Terrenarum
	VENUS,		
	TERRA,		
	LUNA,		
	MARS,		
	JUPITER,		
	SATURNUS,		
	FIRMAMENTUM,		

Sive jam Priore modo Terram loco Solis in medio collocaveris, prout Systema Tychoenicum tantum est Copernicani Hypothesis inversa, quod ex his quæ antehac diximus, manifeste patet; sive posteriore modo Terram extra Solem in Magno Orbe inter Planetas, & Solem in Centro Universi posueris, magnam inter utramque Hypothesin differentiam invenies, præcipue vero inter distantiam Firmamento ab utraque Hypothesi assignatam, quæ Copernicano Systemati tantum fidei adimit, quantum probabilis, quoad Terræ motum, conciliat. Copernicus pernicus quidem ipse Sphæram, regionemque Fixarum à Terræ Centro tantâ abesse dixit distantia, ut cum eâ collatus Magnus Orbis tanquam punctum habendus sit; sed eandem distantiam certâ mensurâ non definivit. Solem tantummodo statuit Terrâ 162. ferè, & Lunam 43. proximè vicibus majorem esse; sed de cæterorum Siderum tam Errantium, quam Fixarum magnitudine nihil omnino pronunciavit. Philippus Lansbergius autem ut Planetarum distantiam, & magnitudinem cum Terrâ comparavit, ita etiam Fixarum distantiam magnitudinemque cum Magno Orbe, quem Terræ Sphæram nuncupavit, collatas definivit, cujus Calculus hic exhibetur.

Magnitudines Corporum Cælestium Magni Orbis, & Terræ respectu.

Magnitudi-
nes Corp-
orum Cæle-
stium.

Corpora Cælestia quæ vel	Stelle Fixæ magnitudinis	PRIMÆ	67	vicibus quàm Magnus Orbis.
		SECUNDÆ	20	
		TERTIÆ	8	
		QUARTÆ	2 $\frac{1}{2}$	
		QUINTÆ	3	
		SEXTÆ	25	
	Planeta nimirum	LUNA	42 $\frac{1}{2}$	vicibus quàm Ter- ra.
		MERCURIUS	12	
		VENUS	3 $\frac{1}{2}$	
		SOL	major 534 minor 8	
		MARS	25 $\frac{1}{2}$	
		JUPITER	64 $\frac{1}{2}$	

Ita correxit Lansbergius magnitudines Stellarum Fixarum quas antea majores statuerat, & quidem Stellas magnitudinis I. 20053: II. 5935: III. 2506: IV. 744: V. 92: VI. 11 $\frac{1}{2}$. vicibus Orbem Magnum excedere dixerat. Porro quoniam tum Stellarum Fixarum, tum Errantium Diametri, Telescopio monstrante, minores de-

prehensæ sunt, quam vulgares observationes sine Telescopio eas definiverunt, Martinus Hortensius Lansbergii discipulus, & adjutor, atque Amsterodami Mathematicos Professor admonitus, factâ à celeberrimo Gassendo Mercurii Observatione, & quibusdam præterea aliis, Stellarum Errantium Diametros apparentes ut & magnitudines, definivit, ut sequitur.

Magni-

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Cælestibus.

Magnitudi-
nes Dime-
trorum ap-
parentium.

Diameter apparet in distantiâ medio- cri	Fixarum ma- gnitudinis	PRIMÆ SECUNDÆ TERTIÆ QUARTÆ QUINTÆ SEXTÆ	complectitur magni- tudinem apparch- tem	8 6 5 4 3 2	Secundo- rum.
	Planeta	MERCURIUS VENERIS MARTIS JOVIS SATURNI,	habet magnitudinem apparentem	19 53 36 50 37	

Magnitudines Corporum Cælestium.

Magnitudi-
nes Corp-
orum Cæle-
stium.

Corpora Cælestia, quæ vel	Stelle Fixæ ma- gnitudinis	PRIMÆ SECUNDÆ TERTIÆ QUARTÆ QUINTÆ SEXTÆ	minores	6 $\frac{1}{2}$ 15 25 $\frac{1}{2}$ 50 122 412	vicibus quàm Magnus Or- bis.
	planeta, vide- licet	MERCURIUS VENUS MARS JUPITER SATURNUS	minores major	6510 1109 1514 1 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2}$	vicibus quàm Terra.

Supposuit quoque Hortensius assumi posse, ut Lansbergius jam antè assumperat, Fixarum Parallaxin ad Magnum Orbem secundorum 30. & ipsarum distantiam Semidiametrorum Magni Orbis 6875: unde Sirium, seu Canem majorem, præter ordinem positum, utpote in-

gentis magnitudinis Stellam Fixam, cujus Diametro apparenti 10. Secunda destinavit, ducentis decies septies Magno Orbe minorem esse statuit, & cæterarum Fixarum magnitudines sequenti ratione metitus est.

Stelle Fixæ ma- gnitudinis	PRIMÆ	422	vicibus quàm Magnus Orbis.
	SECUNDÆ	1012	
	TERTIÆ	1725	
	QUARTÆ	3385	
	QUINTÆ	8245	
	SEXTÆ	27826	

Vide Gassendum cap. 11. Lib. 3. Institut. Astronomiæ.

CALCULUS ANTIQUORUM, PERIPATETI-
CORUM, ET PTOLEMÆI SECUNDUM ALBA-
TEGNIUM, ET ALPHRAGANUM.

Distantiæ Corporum Cælestium à Terrâ.

Distantiæ
Corporum
Cælestium.

Mediocris Distantia, sive ali- tudo, quâ à Terrâ Centro re- movetur	LUNA,	24 $\frac{1}{2}$	comprehendit Diametros Terræ
	MERCURIUS,	57 $\frac{1}{2}$	
	VENUS,	309	
	SOL,	582 $\frac{1}{2}$	
	MARS,	2292	
	JUPITER,	5211	
	SATURNUS,	7900	
	FIRMAMENTUM,	9500	

R

Magni-

Magnitudines Corporum Caelestium cum Terrâ comparatorum.

Magnitudi-
nes Corpo-
rum Caele-
stium.

Corpora Caelestia, quae vel	Stellae Fixae ma- gnitudinis	PRIMÆ SECUNDÆ TERTIÆ QUARTÆ QUINTÆ SEXTÆ	maiores	108 90 72 54 36 18	vicibus quàm Ter- ra.
		LUNA MERCURIUS VENUS SOL MARS JUPITER SATURNUS	minores	39 19000 8 167 1 81 79	

Magnitudines Diametrorum apparentium in Corporibus Caelestibus.

Magnitudi-
nes Diami-
etrorum ap-
parentium.

Diameter apparen- s in distantia me- dioeri	Stellarum Fixarum magnitudinis	PRIMÆ ab Albategnio unius minuti & semissis, quae quan- titas etiam Martis Diametro ab eodem adscripta est, ma- gnitudine definitur.		
		SECUNDÆ, TERTIÆ &c. nec à Veteribus & Ptolemaeo, nec etiam ab Albategnio, & Alphragano mensurâ aliquâ certâ describitur.		
Planeta	LUNÆ MERCURII VENERIS SOLIS MARTIS JOVIS SATURNI	habet magnitudinem apparentem	33 2 3 31 1 2 1	minuto- rum.

Notandum autem hic est, magnitudinem Fixarum Stellarum, quae tot vicibus Terrâ majores esse dicuntur, arbitrariâ assumptione suppositam esse, atque Alphragano, cum ceteris his rationibus Astronomicis, adscribi. Albategnius vero Primæ Magnitudinis Stellas 102. & Stellas Sextæ Magnitudinis 16. vicibus Terram excedere, ex

Corporibus Mundanis secundum magnitudinem spectatis docet, & quoad magnitudinem primo loco Solem, secundo Primæ magnitudinis Fixas, tertio Jovem, quarto Saturnum, quinto Fixas Ceteras, sexto Martem, Octavo Venerem, nono Lunam, decimo Mercurium collocat. Vide Petrum Cassendum lib. 2. Institut. Astron. cap. 13. & 14.

CALCULUS KEPLERI.

Kepleri summi illius Astronomi distantias Planetarum, quibus etiam Terra annueratur, à Sole Bullialdus rerum Astronomicarum vir peritissimus, lib. 1. cap. 9. Astronomie Philologica recenset, ac postea doctrinam ejus, Planetas omnes à Sole moveri, dicentis refellit. Exhibet autem Tabulâ sequenti Distantias dictas Planetarum à So-

le in partibus, quarum Semidiameter Orbis annui est 100, 000. & in Semidiameteris Terræ. Addidit porro Diametrum Solis apparentem, & Eccentricitates Orbium Planetarum in semidiameteris Terræ & partibus radii Orbis annui 100, 000.

Tabula Bullialdi ex Keplero.

Distantia Planetarum à Sole in partibus, quarum Semidiameter Orbis an- nui est 100, 000.		Distantia co- rporum in Semi- diameteris Terræ.		Diameter Solaris Corporis apparen- s		Eccentricitates Orbium Planetarum in Semidiameteris Terræ, & partibus radii Or- bis annui 100, 000.	
				Minut.	Secund.		
TERRÆ	Aphelia	101,800	1800	30.	0.	31 ¹¹¹ / ₁₀₀	1800.
	Perihelia	98,200	1736 ⁶ / ₁₇	31.	6.	144 ¹¹ / ₁₀₀	8149.
MERCURII	Aphelia	46,955	830 ¹ / ₂	65.	3.		
	Perihelia	30,657	542 ¹ / ₂	99.	37.		
VENERIS	Aphelia	72,900	1289 ferè.	41.	53.	8 ¹ / ₂	500.
	Perihelia	71,900	1271 ¹ / ₂ ferè.	42.	28.		
MARTIS	Aphelia	166,465	2943 ¹ / ₁₇	18.	23.	249 ¹¹ / ₁₀₀	14115.
	Perihelia	138,235	2444 ¹ / ₂	22.	5.		
JOVIS	Aphelia	544,708	9631 ¹¹ / ₁₀₀	5.	48.	443 ¹¹ / ₁₀₀	25058.
	Perihelia	494,592	8745 ¹ / ₂ ferè.	6.	10 ¹ / ₂ .		
SATURNI	Aphelia	1,005,207.	17,733 ¹ / ₂	3.	3.	938 ¹¹ / ₁₀₀	54107.
	Perihelia	896,793.	15,856 ¹ / ₂	3.	24.		

TERRA

TERRA	Aphelia				
LUNA	Apogea	♂	98,467.	1740	31. 2.
		♀	105,133.	1860	29. 2.
	Perigea	♂	98,606.	1742 ¹ / ₂	31. 0.
		♀	104,994.	1857 ¹ / ₂	29. 4.
TERRA	Perihelia				
LUNA	Apogea	♂	94,867	1676 ⁶ / ₁₇	32. 6.
		♀	101,533	1676 ⁶ / ₁₇	29. 58.
	Perigea	♂	95,006.	1678 ¹ / ₂	32. 4.
		♀	101,394.	1793 ¹ / ₂	30. 0.

Reductio Semidiametrorum ad Diametros. Semidiametros ad Diametros reducturus illas per 2. dividat, ut has invenire possit. Terram Apheliam 1800. Semidiametris suis à Sole abesse Keplerus statuit; Divide 1800. per 2. & habebis 900. Diametros Terræ pro distantia à Sole, quæ per 1720. milliaria Terræ Diametro comprehensa multiplicatur, & promunt 1548000. milliaria Germanica, quibus à Sole Terram distare Keplerus arbitratur. Sic ceteras distantias qui sciendi cupidus fuerit, eadem ratione eas inveniet. Mediam autem distantiam inveniendi ratio sic se habet. Subtrahe Periheliam ab Aphelia distantia, residuum numerum per duo divide, dimidiumque ab Aphelia distantia abstrahere, & residuum tibi dabit mediocrem sive mediam altitudinem. Exempli gratia Terræ Aphelie distantia est 1800. & Perihelia 1736 ⁶/₁₇. Diametrorum Terræ. Subduc minorem numerum à majore, nimirum 6. à 17. manent ⁶/₁₇. & numerum

1736, à numero 1799 (nam numerus 1800, una Semidiametro minor est ob subtractionem fractionis) residuum dabit 63 ¹/₁₇. Semidiametros, vel muta numerum 1800, multiplicatum per 17. in 30600. decimas septimas partes, & alterum 1736 ⁶/₁₇. multiplicatum per 17. & augmentum per additionem 6. illarum partium decimarum septimarum in 29518. decimas septimas partes, minorem à majore abstrahere, residua manent 1082. partes decimæ septimæ, quæ per 17. in Semidiametros divisionis operatione reductæ expromunt 63 ¹/₁₇. Semidiametros, ac priorem operationem debite peractam demonstrant. Si jam illas 1082. partes decimæ septimæ, quæ per 17. iterum divisæ exhibent 31 ¹/₁₇. Semidiametros. Has autem si à 1800. Semidiametris subtraxeris, aut 1736 ⁶/₁₇. addideris, inveneris 1768 ⁶/₁₇. Semidiametros pro mediocri distantia seu altitudine Solis à Terrâ.

CALCULUS ANTONII MARIE SCHYR-
LEI DE RHEITA.

Antverpiæ anno 1645. ex officinâ Hieronymi Verdassii in lucem prodit Oculi Enoch & Eliæ sive radii Syderei mystici R. P. Antonii Marie de Rheita Ord. Capucinarum Concional. & Provinciae Austriæ, ac Bohemie quondam Pra-

lectoris, Liber sanè multiplici eruditione refertus, in quolib. 4. cap. 2. membr. 5. distantia, & proportionem Planetarum sequenti ratione definiuntur.

Distantia
Planetarum
à Terrâ.

Distantia Planetarum à Terrâ.

Distantia, dicto loco inquit laudatus Author, jam etiam Planetarum paucis habet. Quorum Semidiameter Ecciptica est

10000, talium orbium Planetarum radii, & media à Terrâ distantia, in Semidiameteris Terræ, & leucas horarii ita se habet.

SATURNUS	99304	Partibus, quæ faciunt Semidiametros Terræ	19860	& leucas horarias	19,860,000
	five		20000		20,000,000
JUPITER	100000	3047	10799	2,000,000	10,799,000
MARS	53995		2000		3,047,000
SOL	15235	1438	764	764,000	1,438,000
VENUS	10000		59		590,000
MERCURIUS	7193				
LUNA	3820				
	295				

Reductio
ad Diami-
etros, & mil-
liaria Ger-
manica.

Reductio hujus Calculi ad Diametros & milliaria Germanica.

Si Semidiametros per 2. divideris, habebis Diametros, quæ per 1720. multiplicatæ dabunt milliaria Germanica, itidem proditura, si Semidiametri cum Semi-

diametro Terræ 860. milliaria Germanica continente multiplicaveris, & de probâ operatione periculum feceris.

Abest à Ter- râ	SATURNUS	9930	Diametris Ter- ræ, quæ faciunt	17079600	milliaria Ger- manica.
		five		17200000	
	JUPITER	10000		9287140	
		5399 ¹ / ₂		2620420	
	MARS	1523 ¹ / ₂		1720000	
		1000		1236680	
	VENUS	719		657040	
		382		50740	
	MERCURIUS	29 ¹ / ₂			

Hæ sunt distantia & Proportiones Corporum Caelestium, secundum diversos Authores diversæ, quarum

complures adhuc in medium adducere potuissim, si mihi brevitatis limites transgredi libuisset, & Lectoris benevolentia

R 2

Dissensus
Astrono-
morum.

Ejus causae
Observatio-
nes Astro-
nomicae.

Systemata
cur Hypo-
theses vo-
centur.

Orbes ficti
& Epicycli.

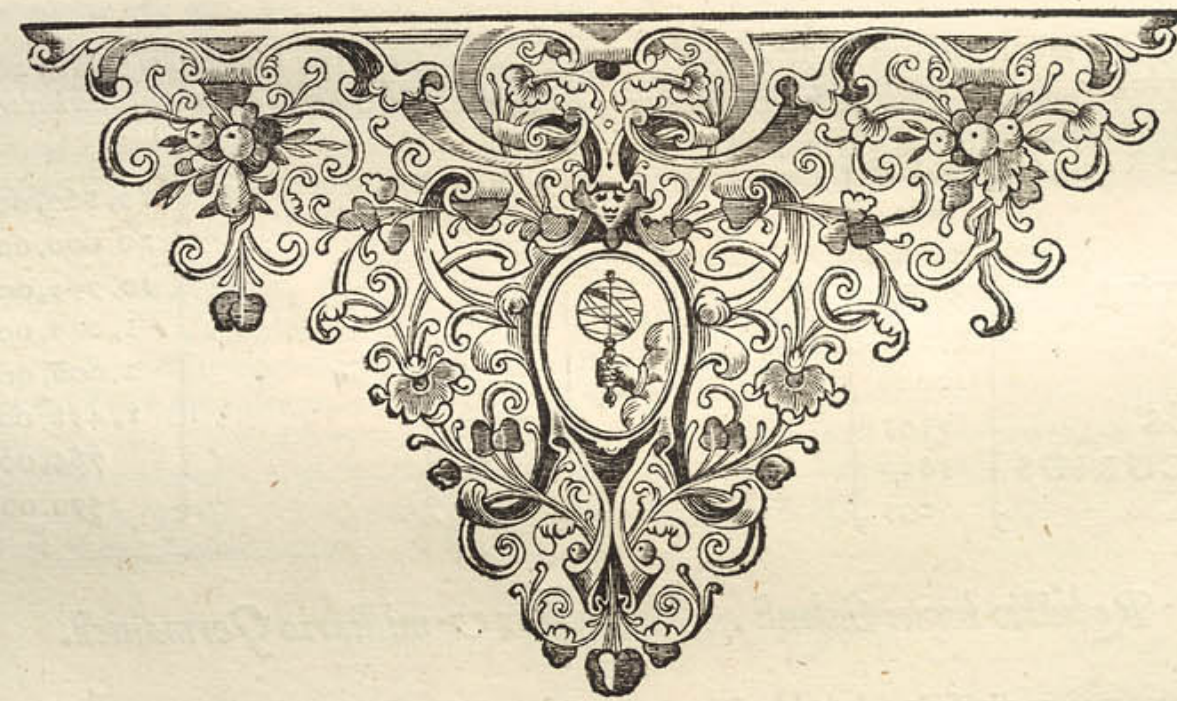
Tubus O-
pticus.

Orbium
Coelestium
altitudi-
de-
clarata
Similitudi-
ne

lentiā abuti licuisset. Quas verò exhibuimus, eas assatim satisfacturas putamus Curioso Lectori, & evidenter demonstraturas dissensum & discrepantiam Astronomorum, qui tamen in re maximā & difficillimā non multum se discrepare arbitrantur. Tanti autem dissensus precipuae causae sunt Observationes Astronomicae variis modis institutae variis instrumentis peractae, variisque rationibus, aut potius conjecturis stabilitae, & quidem quoad corpora longissimè distita, ac non certis & firmis rationibus, sed meris harioationibus, & conjecturis subiecta. Hinc non absque ratione Systemata illa Mundanorum Corporum ab Astronomis Hypotheses, id est, suppositiones vocantur, quandoquidem ex Observationibus suis supponunt, & conjiciunt, ac ratiociniis harioationibus concludunt, cum Corporum dispositione, magnitudine, distantia, & proportionem ita comparatum esse, quemadmodum ipsis ex Observationibus suis divinare & suspicari licuit. Ex hoc fonte tot Orbes fictos cum Epicyclorum, aliorumque similium figmentorum farragine tanta olim emeruisse videmus apud Veteres, qui cum Phoenomena Coelestia nullo alio pacto ad normam & certitudinem revocare possent, ad ejusmodi figmenta confugerunt, quae experientia hodiernae, per Tubum Opticum longè illustriori factae, prorsus adversantur. Ut ut se res habeat, Astronomia haecenus in magnā incertitudine fluctuanti, & ab inverso cognoscendi ordine proficiscenti, his ultimis temporibus haud exigua lux accessit, accensa partim incredibili industria eorum, qui rebus Astronomicis admodum delectantur, partim instrumentorum meliorum, perfectiorumque adjuvento, atque auxilio ipsius Tubi Optici, quem nostra tempora insigni commodo boni publici produxerunt, de sibi subsequuturis proculdubio pollicentia, quod de Astronomia majori perfectione certa spes concipienda sit.

Altitudinem Orbium Coelestium à Superficie Globi Terreni quidam exponunt, pulchrā quādam similitudine deductā ab Equite, quam ex *Majolo* & aliis Astronomis, capiti sexto lib. 1. *Geographia* sua *David Christianus*, vir admodum doctus, & in *Univers. Marpur. Professor Ordinarius*, inseruit, & nos dignam judicavimus, quā hanc descriptionem concluderemus.

Si Eques singulis diebus 15. millia Germanica sursum petita ab E-
ascendendo abolveret, posset à superficie Globi Terreni
ad Globum Lunae nonnisi quinque annorum, duorum
mensium, & eo amplius spatio pervenire. Ad usque Mer-
curii Sphaeram nonnisi decem annorum, & eo amplius,
spatio perveniret. Ad usque Veneris Sphaeram nonnisi an-
norum viginti sex, & eo amplius spatio perveniret. Ad us-
que Solis Sphaeram nonnisi annorum centum sexaginta
novem, & mensium trium perveniret. Ad usque Martis
Sphaeram nonnisi annorum centum octoginta quatuor, &
mensium quinque, & eo amplius spatio perveniret. Ad us-
que Jovis Sphaeram nonnisi annorum mille, ducentorum,
nonaginta & unius, ac mensium duorum, & eo amplius
spatio perveniret. Ad usque Saturni Sphaeram nonnisi an-
norum bis mille, sexaginta quinque, & mensium undecim
spatio perveniret. Ad usque Octavam Sphaeram nonnisi
bis mille septingentorum quinquaginta annorum, ac sex
mensium, & eo amplius spatio perveniret. Ad Nonam
Sphaeram nonnisi bis mille nongentorum octuaginta duo-
rum spatio perveniret. Si daremus alicui iter facienti per
singulos dies saltem quinque millia Germanica, omne
spatium à Terrā usque ad Sphaeram Nonam vix confice-
ret novem annorum millium curriculo, & circiter. Ergo
si à condito Orbe per scalam à Nonā Sphaerā fingamus ali-
quem rectā lineā coepisse versus Terram ascendere, si quin-
que tantum millia quotidie confecerit, hodie nondum
pervenisse potuit in Terram, nec perveniet etiam post ali-
quot millia annorum. Hæc ex *Majolo*, & aliis Astrono-
mis, quæ an audacia potius quam certa, ipsi viderint.
Quicquid sit, non sunt propterea vanæ præsumptionis,
aut *Esopias* accusandi. Qui plura desiderat, videat *Ari-
stotelem* lib. 1. *Meteor.* cap. 4. *Ptolemaeum* *Dist.* 1. cap. 6.
Alphraganum *Differ.* 4. & 22. *Tychonem* *Brabe* lib. 1. *Pro-
gymn.* pag. 97. seq. & pag. 467. seq. *Wierkindum* de *Sphaerā*
Mundi pag. 103. seq. *Copernicum* lib. 1. *Revolut.* cap. 6. pag. 9.
cap. 11. pag. 20. lib. 2. cap. 1. pag. 63. lib. 4. cap. 19. & 20.
p. g. 289. seq. *Conimbr.* lib. 2. de *Cælo* cap. 14. *quest.* 2. art. 1.
& 2. pag. 406. seq. *Pencerum* de *circul. celest.* & *motu primo*
part. 2. pag. 107. seq. *Maginum* in *Theoria Planetarum* lib. 2.
cap. 24. & alios.



CORPO-

CORPORVM COELESTIVM MAGNITUDINES.

Corporum
Caelestium
quantita-
tes, & ma-
gnitudines.



CORPORVM COELESTIVM magnitudines sequuntur eorundem à Terrâ distantias, & altitudines, & cum hujus ipsius magnitudi-
ne comparata secundum diver-

fas diversarum Astronomorum Observationes variant. In hoc praesente Typo spectanda exhibentur ex quantitates, quas Clavius Comment. in cap. 1. Sphaerae Johannis de Sacro Bosco eleganter admodum proponit sequentibus tabulis.

Astrorum
ad Terræ
Diametrum
proportiones.

Proportiones Diametrorum Stellarum omnium ad Diametrum Terræ.

Diameter	Stellarum magnitudinis	PRIMÆ SECUNDÆ TERTIÆ QUARTÆ QUINTÆ SEXTÆ	ad Diametrum Terræ proportionem habet, quam	19 169 25 19 119 21 9 32 7 11 3 1 5	ad 4 60 6 5 36 8 2 7 6 2 10 28 17
	SATURNI ♄				
	JOVIS ♃				
	MARTIS ♂				
	SOLIS ☉				
	VENERIS ♀				
	MERCURII ☿				
	LUNÆ ☾				

Diameter Solis ad Diametrum Lunæ proportionem habet quam 187. ad 10.

Proportionum
us.

Hæ proportiones monstrant quantitatem & magnitudinem Diametri cujusvis corporis, si singuli termini antecedentes harum proportionum per singulos terminos consequentes dividantur, ut elucescat quoties Diameter alicujus Stellæ Diametrum Terræ comprehendit, quando nimirum ejusdem Diameter, Terræ Diametrum magni-

tudine excedit, ut sit in omnibus corporibus, Veneris, Mercurio, & Lunæ exceptis, in quorum astrorum proportionibus termini antecedentes consequentibus sunt minores, eaque de causâ hi posteriores per antecedentes dividendi erunt. Divisionis hujus producta ex sequenti Schemate patebunt.

Magnitudo
Diametri
cujusque
Corporis.

Quoties Diameter cujusvis Stellæ Diametrum Terræ, vel Diameter Terræ Diametrum Stelle in se contineat.

Diameter	Stellæ magnitudinis	PRIMÆ SECUNDÆ TERTIÆ QUARTÆ QUINTÆ SEXTÆ	continet Diametros Terræ	4 1/2 4 1/2 4 1/2 3 1/2 3 1/2 2 1/2 4 1/2 4 1/2 1 1/2 5 1/2 3 1/2 28 3 1/2
	SATURNI ♄			
	JOVIS ♃			
	MARTIS ♂			
	SOLIS ☉			
	Terræ continet Diametros			
	VENERIS ♀			
	MERCURII ☿			
	LUNÆ ☾			

Diameter Solis continet Diametros Lunæ 18 1/2.

Circumferentia
quo-
modo inve-
nienda.

Porro Diameter inventa etiam Circumferentiam cujusvis Corporis indicabit per proportionem Diametri quæ se habet ad Circumferentiam, ut 7. ad 22. ex. gr. Diameter Solaris Corporis continet quinque & dimidiam Diametros Terræ: dico igitur 7. dant 22. quid dabunt 5 1/2. sive 11. dimidia partes, aut Semidiametri, ex duobus terminis 11. & 22. in se multiplicatis prodeunt 198. qui terminus per 7.

Diametros, aut 14. Semidiametros divisus dat 17 1/2. Diametros pro Circumferentiâ Corporis Solaris, quæ per 1720. milliaria Germanica unâ Diametro Terræ contenta si multiplicaveris, invenies 29240. milliaria, his adde adhuc duas septimas Diametri partes nimirum 491 mill. & habebis 29731. mill. German. pro totâ Circumferentiâ Solaris Corporis, cujus soliditatem totam inquirendi si cupidus fueris,

Ut & totius
Corporis
soliditas.

fuertis, multiplicando cubum *Diametri* ejusdem *Sphaerae* per 586. productumque multiplicationis numerum per 1119. dividendo voti compos fies. Idem & sequenti via perficies. Multiplica per *Diametrum* totam *Maximi Circuli Peripheriam* seu *Circumferentiam*, ut acquiras *Globi* seu *Sphaerae Solaris Convexam Superficiem*, cujus tertia pars per *Semidiametrum* multiplicata Soliditatem seu *Craffitiem*, sive *ρ* $\frac{4}{3}\pi r^3$ totius Corporis producit. Priori modo 443344105537, & posteriore 443445791690. milliarum Cubica, quorum singula unum milliare Germanicum longitudine, latitudine & profunditate sua complectuntur, pro Corporis Solaris totius Soliditate & craffitiem producent. Idem modi ad ceterarum Sphaerarum mundanarum Soliditatem inquirendam adhiberi possunt.

Quantum ad Proportionem *Sphaerarum* inter se attinet, eam colligere facile erit ex triplicata *Diametrorum*, quam habent, proportionem, & quidem ex prioribus tabula omnes proportionem, quas *Stellarum* magnitudines habent ad *Terrae* magnitudinem, ut ex sequente Tabula liquet.

Proportiones magnitudinum Stellarum omnium, ad magnitudinem *Terrae*.

Stella magnitudinis	PRIMAE	6859	64
	SECUNDAE	19465109	216000
	TERTIAE	15625	216
	QUARTA	6859	125
	QUINTA	1685159	46656
	SEXTA	9261	512
Planeta	SATURNUS	729	8
	JUPITER	32768	243
	MARS	343	316
	SOL	1331	8
	VENUS	27	1000
	MERCURIUS	1	21952
	LUNA	125	4913

Sol se habet ad *Lunam* ut 6539203. ad 1000.

Uti didicimus proportionum.

Quod si divideris omnium harum proportionum terminos antecedentes, per consequentes sive posteriores, divisio illa tibi manifestabit, quoties cujusvis *Stellae* magnitudo *Terrae* magnitudinem in se contineat; Ubi tamen tres inferiores Planetas excipienda, in quibus posteriores, sive consequentes termini per priores sive antecedentes dividendi erant, ut pateat, quoties *Terrae* magnitudo illorum trium magnitudinem comprehendat, veluti sequens tabella ostendit.

Quoties Stella Terram, aut Terra Stellam in se contineat.

Quoties magnitudo cujusvis *Stellae* magnitudinem *Terrae*, vel magnitudo *Terrae* magnitudinem *Stellae* in se contineat.

Stella magnitudinis	PRIMAE	107 $\frac{11}{16}$	107 $\frac{1}{2}$
	SECUNDAE	90 $\frac{11}{16}$	90 $\frac{1}{2}$
	TERTIAE	72 $\frac{11}{16}$	72 $\frac{1}{2}$
	QUARTA	54 $\frac{11}{16}$	54 $\frac{1}{2}$
	QUINTA	36 $\frac{11}{16}$	36 $\frac{1}{2}$
	SEXTA	18 $\frac{11}{16}$	18 $\frac{1}{2}$
Planeta	SATURNUS	91 $\frac{1}{2}$	95 $\frac{1}{2}$
	JUPITER	95 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$
	MARS	166 $\frac{1}{2}$	
	SOL		
Terra continet in se magnitudinem	VENERIS	37 $\frac{1}{2}$	
	MERCURII	21952	
	LUNAE	39 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{1}{2}$

Sol in se continet magnitudinem *Lunae* 6539 $\frac{1}{16}$ vel 6539 $\frac{1}{2}$.

Priores numeri huius Tabulae cum superiorum Tabularum numeris praefate congruunt. Posteriores non item, utpote qui non adeo exacte illis ipsis numeris respondent, sed aliquantulum a debita convenientia recedunt, idcirco hic tantum appositi, quia minores sunt minutiae, atque id propter calculum aliquantulum faciliorem reddunt.

Quot vicibus Stella majores sunt Terra, aut haec Major nonnullis Stellis.

Proportiones magnitudinum Planetarum & *Terrae* secundum sententiam Antonii Mariae de Rheita in Oculo Enoch lib. 4. cap. 2. membro 5.

SOL	⊙	1000	
SATURNUS	♄	165	
JUPITER	♃	49	
MARS	♂	3	vicibus.
VENUS	♀	2	
MERCURIUS	☿	8	
LUNA	☾	43	

Ejus-

Ejusdem Proportiones inter Solem, Planetas & Terram, ibidem membro 4.

<i>Sol</i> est ad	SATURNUM	107	56 $\frac{1}{2}$
	JOVEM	66	34 $\frac{1}{2}$
	MARTEM	26	13 $\frac{1}{2}$
	TERRAM	19	10
	VENEREM	15	8
	MERCURIUM	9	4 $\frac{1}{2}$
	LUNAM	5	3.20.

Proportiones inter Solem, Planetas & Terram.

Ejusdem Proportiones inter Terram, & Planetas ibidem.

<i>Terra</i> est ad	♄ SATURNUM	107	56 $\frac{1}{2}$
	♃ JOVEM	66	34 $\frac{1}{2}$
	♂ MARTEM	26	13 $\frac{1}{2}$
	☉ SOLEM	19	100
	♀ VENEREM	15	8
	☿ MERCURIUM	9	4 $\frac{1}{2}$
	☾ LUNAM	5	3.20.

Dissensus Astronomorum quoad Solis & *Terrae* proportionem, atque magnitudinem.

PTOLEMAEUS	166	
COPERNICUS	162	
TYCHO BRAHE	140	
LONGOMONTANUS	196	
KEPLERUS	3375	vicibus.
LANSBERGIUS	434	
WENDELINUS	262, 144	
ANT. MAR. DE RHEITA	1000	

Dissensus Astronomorum quoad *Terrae*, & *Lunae* proportionem, & magnitudinem.

PTOLEMAEUS	40	
COPERNICUS	43	
TYCHO BRAHE	51	
LONGOMONTANUS	51	
KEPLERUS	52	vicibus.
LANSBERGIUS	45	
WENDELINUS	53	
ANT. MAR. DE RHEITA	43	

Ex his omnibus manifestum patet ingens Astronomorum in definiendis Corporum Mundanorum quantitibus, & magnitudinibus dissensio orta ex Observationibus innixis semper ejusmodi fulcris, quae magnitudinibus illis ingentibus, & distantis remotissimis nequaquam respondent, quod haecenus saepe inculcatum est. Feliciores tamen hac in parte Astronomos censio, quibus licet impune ejusmodi errores committere, qui Theologicam Censuram non expavescentes facile hoc velamine teguntur, quod in tanta distantia, cujus respectu *Terra* quasi pro nihilo habetur, nihil detrimenti afferant. Ut si res habeat, communi consensu omnium Astronomorum, Solare Corpus magnitudine & mole sua ceteris Corporibus omnibus antecellit, ac Mercurius ob exiguum Corporis sui molem omnium minimus existimatur. Terrena vero moles a ceteris omnibus superatur Corporibus, si tria excipias corpora, Veneris nimirum, Mercurii, & Lunae, quibus Terrestre Corpus magnitudine superius est; ut ex TYCHO praesenti patet, in quo CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDINES oculis subjectae sunt, nimirum per Circulos seu circumferentias maximas

ex Semidiametro circumductas. Magnitudo autem Diametri cujusvis corporis occurrit mox in fronte hujus descriptionis sub titulo: *Quoties Diametri cujusvis Stellae Diametrum Terrae &c.* Porro ut inveniri queat, quoties magnitudo cujusvis Stellae magnitudinem Terrae excedat, aut ab ejusdem magnitudine excedatur, sic erit operandum. Cubum proportionis, quam Diameter alicujus Stellae ad Diametrum Terrae habet, per proportionem Diametri Terrae divide, productus numerus tibi monstrabit quod quaris. Mox ab initio hujus descriptionis ostendes illas Diametrorum proportionem sub titulo: *Proportiones Diametrorum Stellarum omnium ad Diametrum Terrae.* Ut exemplo rem demonstramus, Diameter Solis ibi se ad Diametrum Terrae habet ut 11, ad 2. 11. cubice multiplicata dant 1331. Sic 2. cubice multiplicata dant 8. prior numerus 1331. per posteriorem 8. divisus dat 166 $\frac{1}{2}$, ac toties Solem terra majorem esse arguit. Numeri illi in hac descriptione obvi sunt sub titulo: *Quoties magnitudo cujusvis Stellae magnitudinem Terrae, vel magnitudo Terrae magnitudinem Stellae in se contineat.*

S 2

Cubi-

SITVS TERRÆ CIRCVLIS COELESTIBVS CIRCVDATÆ.

Geometrorum & Astronomorum signa in finibus determinanda.



Causa determinationis.

Necessitas.

Hypothesi origo.

Astra ad Cœli determinationem viam monstrant.

Linearum Divisio.

VT IN AGRO- rum, pascu- rum, vinearum, silvarum, imò & regionum, provinciarum, domi- norum, similium terrarum, ac di- strictuum finibus, in terrenâ super- ficie determinandis, *Geometre* cer- ta signa, & certas lineas adhibent, quibus assignati limites dignosci queant: Itâ etiam *Astronomi*, & *Cosmographi* in Corporum Mundi huius aspectabilis regio- nibus, & districtibus disjungendis, & dignoscendis circulo- rum & lineas usurpant, quibus uniuscujusque Corporis regio- nes, & tractus definiunt, & ab aliorum Corporum viis, & cursibus distinguunt, & discernunt. Quando enim ma- ximam illam Universi Creati expansionem oculis nostris intuemur, nil nisi Astra videmus, in cœruleo illo Æthere cursum suum noctu & interdiu promoventia, & modo à nobis abeundo, modo ad nos redeundo, stupendas illas vicissitudines temporum, & tempestatum efficientia. Interim nullâ viâ apparent, nullâ semitâ cernuntur, nulli tramites in aspectum cadunt, quibus dignosci possent, & determinari motus, & cursus tantorum corporum haud absimi- lium navibus cursum suum tenentibus per Oceanum, in quo se nullâ viâ, nullâ orbitâ dant conspicendas, ac præ- ter Cœlum & aquam, nihil aliud in oculos incurrit. Idcò postulat necessitas Viâ Humanâ, quæ Tempori subje- cta, ejusdem distinctione & observatione perpetuâ indi- get, idemque astrorum cursibus metiri cogitur, ut ejusmo- di determinatione non solum Universâ Sphærâ Cœlestis, sed & reliqua Corpora ejusdem omnia, in certum Ordinem redigerentur, atque in Ordinem redacta certis limiti- bus, & finibus circumscriberentur, qui in Viâ Humanâ maximo usui futuri essent. Hinc nata *Hypothesis* illa hæte- nus à nobis descriptæ, & Orbis Mundanorum Corporum cursus & motus definientes, quibus accesserunt *Circuli* & *lineæ* omnes Orbis & Sphæræ tam in genere quàm in specie certis distinctionum, & discriminum notis determinantes, & oculum ac rationem in tantâ vastitate, nullas prorsus dis- tinctiones ostendente, dirigentes. Straverunt ipsa Astra ad ejusmodi determinationem viam, dum Ortû & Occasu suo inter Septentrionem & meridiem perpetuum cursum tenentes, quatuor Mundi plagas ostenderunt, ac porro nocturnum diurnumque incrementa, & decrementa passim li- mites suos constituerunt, & tandem Sol, Luna, cæterique Planetæ, per sua determinata tempora cursus suos varian- tes, ejusmodi notis invenendis occasionem præbuerunt.

Ingeniosa igitur excogitatione *Astronomi*, & *Cosmographi* Li- neas & Circulos commenti sunt, revera quidem in Mundanâ Mole non apparentes, sed tamen eam proprietatem habentes, ut imaginatione concipiantur, & oculo ac rationi hu- manæ, in tantâ rerum vastitate discernendâ, tanquam du- ces existant. Omnes autem *Circuli* Corpora circuitibus suis includunt, & *lineæ*, quæ in *Circulis* & *Sphæris* *Diametrorum* nomine innotuerunt, & in duas æquales partes sectæ suas *Semidiametros* habent, per medios *Circulos*, sive *Circulares superficies*, & *Sphæras* medias, seu *Corpora Sphærica*, exten- sione rectâ transeunt, atque eorundem motui inserviunt. Est autem *Sphæra* Corpus rotundum, rotundâ, & à Centro æquidistante superficie terminatum, à quâ omnes *lineæ* æquali longitudine procurrunt ad *Centrum*, quod in ipsius corporis medio intimo, aut medietullo punctum est, ab omnibus superficie partibus æquè distans, *Diametros* in duas *Semidiametros* æquales dividens, & omnes *lineas* in superficiem æquali distantia emittens. Omnes igitur *lineæ* ab unâ superficie parte per centrum usque ad alteram tran- seunt sunt æquales, & *Diametrum* constituunt, atque ab illo ipso centro, seu puncto medio in duas æquales partes, *Semidiametros* vocatas, dissecantur. Cæteræ verò *lineæ* omnes, quæ per *Sphæram* ab unâ superficie ad alteram partem, & regione sitam, ductæ *Centrum* non transeunt, sed illud prætereunt, minores sunt *Diametris*, quibus longi- tudine suâ minime respondent. *Lineæ* autem illæ, quæ ab unâ extremitatis parte per *Centrum* ad alteram partem ad- versam rectâ deducuntur, in *Circulo* est *Diameter*, & hunc eundem in duos semicirculos partitur; at in *Sphæra* nomine *Axis* insignitur, eidemque movendæ inservit. ac duas ex- tremas lineæ puncta, sibi invicem opposita, circa quæ *Sphæ- rarum* fit conversio. Cum cæteris *Lineis* *Sphæra* aut *Globi* alicujus superficiem secantibus ita comparatum est, ut ex omnibus superficiem transeuntibus quedam eandem in duo hæmisphæria æqualia dividant atque idcò *Circuli* *Majores* vocentur, quales in Globo Cœlesti, & Terrestris sunt *Coluri* & *Meridiani*, divisione superficie duo hæmisphæria effi- cientes, & magnitudinem semper ac ubique æqualem ha- bentes: Quædam verò in duo inæqualia membra, seu duas inæquales portiones, majorem, & minorem, distribuunt, ut sunt *Circuli* *Paralleli*, idcò *minores* vocati, quia magni- tudine sunt infra *Circulos* *majores*. *Lineæ* igitur in *Cosmographicis*, & *Astronomicis* la- boribus potissimum observandæ & considerandæ sunt vel

RECTÆ, quæ rectâ extensione in longitudinem ab uno puncto ad alterum excurrunt, & sunt vel in

CIRCULO, vel *Circulari Lineâ*, & *Superficie Circulari*, & quidem vel

Majores, quæ magnitudinē excedunt cæteras, ut *Diametris*, quæ ab unâ circuli, seu circumferentiæ parte per centrum ad alteram deducuntur, à centro in duas æquales partes, *Semidiametros* nuncupatas, secantur, & circulare lineam, ac superficiem in duas æquales portiones dividunt.

Minores, quarum longitudo est minor *Diametris*, & sunt vel

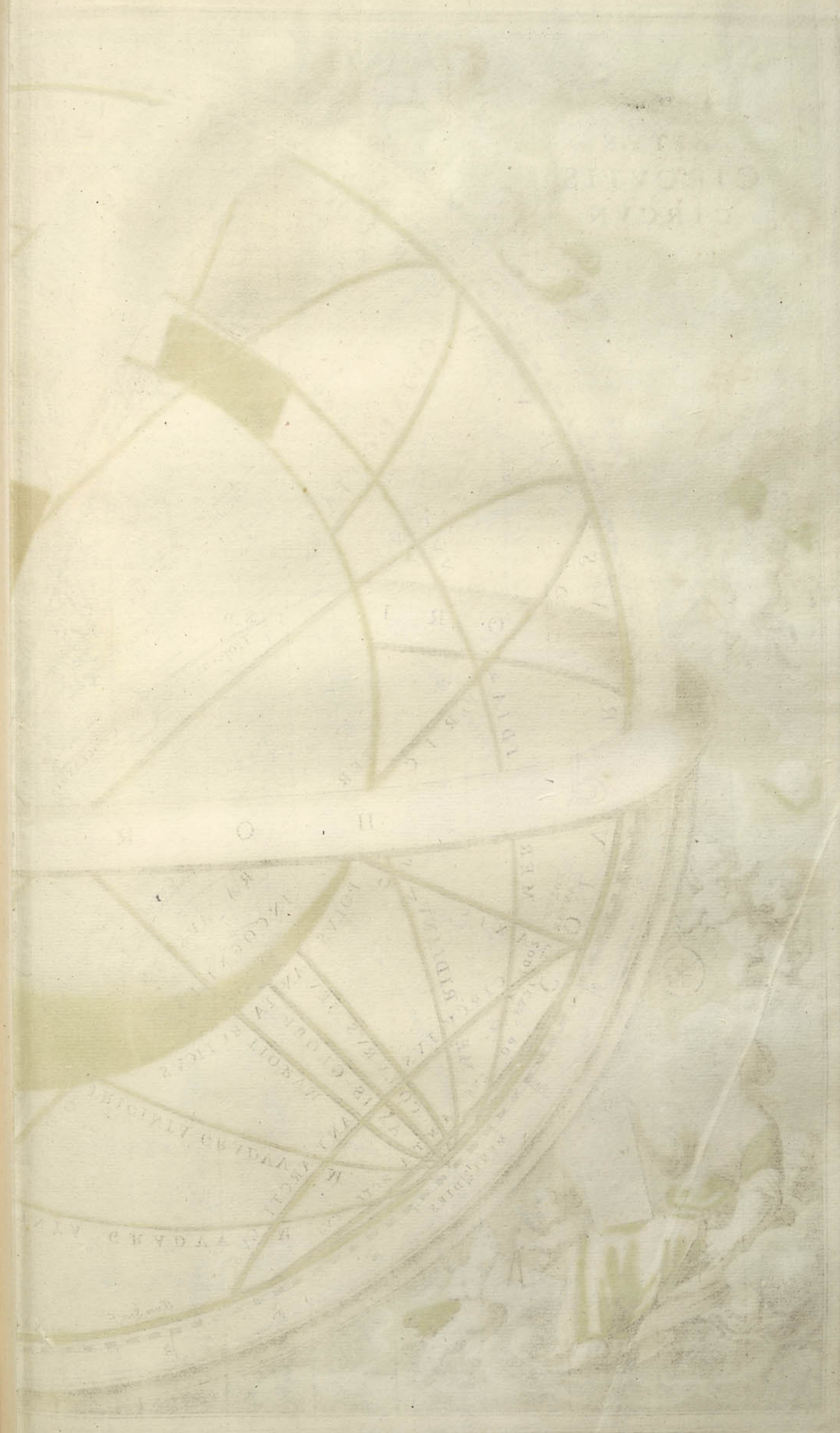
Semidiametri, dimidiæ nimirum partes *Diametri*.

Lineæ ductæ extra centrum ab unâ parte circumferentiæ Circuli, aut Circularis su- perficiei, ad alteram, quæ circulem ambitum, & superficiem in duas partes, seu duo segmenta inæqualia, majus nimirum, & minus dividunt, & *Diametro* minores, *Semidiametris* verò partim majores, partim minores existunt.

SPHÆRA, & *Corporis Sphærico*, & quidem vel

Majores quarum longitudo excedit, ut sunt

Axes, seu *Diametri* Sphærarum, & Globorum, ab una extremitate superficie Sphæricæ ad alteram ductæ, circa quas immobiles sphaeræ circum-



TERRA
COELES-
TIBUS
DATA

SITUS TERRÆ CIRCULIS

75

CIRCULARES.

Circumducuntur. Habent autem duos apices, aut duas extremitates, quæ *Poli* vocantur, & sunt axium puncta extrema, sibi invicem opposita, circa quæ fit Sphærarum conversio; alias *vertices* & *cardines* nuncupantur.

Minores, quarum longitudo est minor axium, aut *diametrorum* longitudine, & sunt vel

- Semidiametri*, aut *Semixes*, quæ dimidia sunt partes axium, aut *diametrorum* à centro in duas æquales portiones sectarum.
- Lineæ extrà centrum* ab unâ superficiè Sphæricæ parte ad alteram oppositam protractæ, & *axibus* aut *Diametris* minores, *Semidiametri* autem, aut *semiaxibus* partim majores partim minores.

CIRCULARES, quæ circulari extensione ab uno puncto ad alterum excurrunt, & sunt vel in

Circulo, in quo est

Circumferentia, quæ dividitur

à *Diametro* in duos *semicirculos* æquales:

- à reliquis lineis minoribus in arcum

Majorem.
Minorem.

Sphæra seu Superficie Sphæricâ, per quam *Circuli* ducti quadrupliciter dividuntur: Sunt enim

I. Ratione Quantitativæ vel

- Majores*, qui Sphæricam superficiem in duo æqualia hemisphæria partiuntur, quales sunt *Æquator*, *Coluri duo*, *Meridiani*, *Zodiacus*, & *Horizon*.
- Minores*, qui diversum à Sphæra centrum habent, & Sphæram in duo segmenta inæqualia secant, quorum id majus est quod Centrum Sphære continet, alterum minus, quod proprium suum centrum habet. Tales autem sunt *Paralleli*, & inter eos *Tropici*, *Arcticus*, & *Antarcticus*.
- Maximæ*, id est lati, qui non solum longitudinem, sed etiam latitudinem habent, ut *Zodiacus*.
- Minimæ*, qui longitudinem tantum habent, & latitudine destituuntur, ut ceteri omnes *Circuli*.

II. Ratione Motus vel

- Mobiles*, & *Interni*, qui cum Sphæra circumferuntur, seu Sphæris suis adherent. Ut *Æquator*, *Zodiacus*, *Coluri*, & *Paralleli*.
- Immobiles*, & *Externi*, qui cum Sphæra non circumferuntur, sed extrà eam stabiles manent in locis quibus assignantur, ut *Meridianus* & *Horizon*.

III. Ratione Situs vel

- Æquidistantes*, qui à se invicem paribus undique intervallis absunt, nec unquam se mutuo intersecant, ut sunt hi quinque, *Æquator*, *Tropici Canceri*, *Tropici Capricorni*, *Polus Arcticus*, & *Polus Antarcticus*.
- Intersecantes*, qui se invicem secant, & hi sunt vel
 - Recti*, qui per Mundi Polos ducti ad angulos rectos circulares *Æquatorem* secant, ut duo *Coluri*, *Meridiani*, & *Horizon* in Sphæra Rectâ.
 - Obliqui*, qui ad angulos obliquos *Æquinoctialem* intersecant, ut *Zodiacus* ad angulos obliquos dirimens *Circulos*, quoscunque secat, & *Horizon* in Sphæra Obliquâ.

IV. Ratione Essentiæ vel

- Sensibiles*, ut *Zodiacus* Oſtavi Orbis, & *Horizon sensibilis*.
- Imaginarii*, ut *Zodiacus Primi Mobilis* imaginarius & *Horizon insensibilis*, ac reliqui *Circuli*.
- Immutabiles*, qui sunt iidem semper apud omnes, ut *Æquator*, *Zodiacus*, duo *Coluri*, & duo *Tropici*.
- Mutabiles*, alii nempe atque alii in diversis Climatibus, & locis, ut *Meridianus*, *Horizon*, & duo *Polares*.

EXPOSITIO TYPI HUIUS COSMOGRAPHICI TERRÆ CIRCULIS COELES- TIBUS CIRCUN- DATÆ SITUM OSTENDENTIS.

Linearum
naturæ.

proprietat.

convenien-
tia.

Post divisionem *Linearum* & *Circularum* in *Cosmographiâ*, & *Astronomiâ* usitatorum, & maximum commodum Vitæ Humanæ usibus conferentium, traditam, necesse est, ut eorum naturam & proprietates exponamus, atque ostendamus, quo pacto *Terra*, in quâ eadem lineæ, & iidem *Circuli* consignantur solent, iidem situ suo respondeat. Si enim *Terra* Universi centrum constituitur, & tota *Universa Machina* Sphærico suo circuitu, centrum illud à suis partibus omnibus æque distans, concluditur, necesse est, ut omnes illæ distributiones, & *Circulares* lineæ, in quas totius *Molis Create* concavitas divisa & distributa est, cum distributionibus & *Circularibus* lineis in convexitate Terreni Globi conveniant. Ac quamvis *Terra*, si cum Maximâ illâ Sphæra Coelestis vastitate, & spatioſissimâ dilatatione comparatur, puncti tantummodo vicem obeat, & nulla expansione dilatata esse videatur,

habet tamen suum circuitum, sui corporis respectu satis magnum, ac proinde ejusmodi convexitatem, quæ eandem cum cœli concavitate divisionem admittit, & *lineas*, ac *circulos*, quæ minimâ suâ proportionem maximarum *Circularum* proportioni respondent. Idem respectus eademque convenientia nihilominus etiam manet, quando *Hypothesis Terram* in medio *Universæ Molis Create* constituens invertitur, & *Soli Terræ* locus in medio assignatur, ac *Terra* in *Solis* locum reponitur, adeo ut Systemata quidem solâ duorum Corporum inversione, & commutatione mutantur, sed ipsæ tamen distributiones, per lineas & *Circulos*, immutabiles mancant, & in utraq; illa *Hypothesi* subsistent.

LINEAS igitur, & *CIRCULOS* dictos exhibet *Typus præfatus hic Typus COSMOGRAPHICUS SITUS præfatus*
TERRÆ SUB CIRCULIS COELES-
TIBUS

T 2

BUS

DEUS DEMONSTRANS, in quo crassiore adumbratione Terra in medio posita, & Circuli Cœlestibus ubique cincta Tyronibus Astronomiæ, atque Cosmographiæ imperitioribus rudioribus & crassiore aspectu monstrat, quomodo sitis Terreni Globi ejusmodi Circuli circundati intelligendus sit, & quis cujusque Circuli usus esse soleat.

TERRA.

TERRA.

Quare non ut punctum re-
presentata.
Ejus Circuli.

TERRESTRIS GLOBUS in medio positus in hoc Typo, licet puncti formâ adumbrandus fuisset, tamen hac formâ majore in rudiorum gratiam est depictus, ut eo facilius Circulorum in eo expressorum convenientiam cum Circulis Cœlestibus intelligere queant. In conspectum autem producit Circulum *Æquinoctialem*, à quo in duo Hemisphæria, Boreale nimirum & Australe secatur, *Zodiacum à Tropico Cancræ* per medium *Æquatorum* ad *Capricornum* transeuntem, qui hic *Linea Elliptica* dicitur, *Meridianos* per singulos decem gradus distributos, ut & *Parallelos* omnes, eadem distributione, ac

Sunt autem due *Lineæ Axis* nimirum *Globi Terrestriis*, & *Axis Zodiaci*: *Circuli* verò *Decem*, *Sex* nimirum *Majores* *Æquinoctialis*, *Zodiacus*, *Coluri* duo, *Meridianus*, & *Horizon*; atque *quatuor Minores*, duo *Tropici*, & *Arctici* atque *Antarctici*. Terræ, *Linearum*, & *Circulorum* descriptione hæc est.

Tropicos Cancræ, & *Capricornii*, *Circulosque* duos *Arcticum* atque *Antarcticum*, atque etiam utrumque *Polum*, quorum superior majusculis his literis, **POLUS ARCTICUS**, & inferior his, **POLUS ANTARCTICUS** notatur. Porro *Sphæra ipsa Terrestriis*, sive hoc Hemisphærium ita collocatum est, ut ipsius *Axis* *Axis Mundi* respondeat ostendat *Colurum* *Æquinoctiorum* *Libram* attingentem, & *Circumferentia* monstrat *Colurum* *Solstitiorum* *Cancræ* & *Capricornii* in *Zodiaco* aspicientem, ita ut omnes hi *Circuli Terrestres* cum *Cœlestibus* appositè conveniant.

LINEÆ RECTÆ.

LINEÆ RECTÆ.

Axis Mundi.

AXIS TERRESTRIS sive *Axis Mundi*, aut *Axis Sphære Rectæ*, cum quo idem est, vocatur *Linea* illa, quæ à *Polo Arctico* recta extensione per medium *Sphæram Terrestrem* ad *Polum Antarcticum* efficit. Ejus enim extremitates duæ vocantur *Poli*, & ratione sitis distinguuntur in *Polum Arcticum* & *Antarcticum*.

POLUS ARCTICUS.

POLUS ARCTICUS est, qui ad dextram Solis ab Ortu in Occasum proficiscens sitis, ab iis semper conspicitur, qui in Hemisphærio Boreali cis *Æquatorem* habitant, & ab incolis Hemisphærii Meridionalis, trans *Æquatorem* habitantibus nunquam conspici potest. Dicitur etiam *Polus Boreus*, *Borealis*, *Aquilonarius*, *Septentrionalis*, *semper Apparens*, *Polus Mundi Arcticus*, *Polus Sphære Rectæ Arcticus*, & *Polus Terra Arcticus* &c.

POLUS ANTARCTICUS.

POLUS ANTARCTICUS est punctum illud *Axis* extremum, quod ad Sinistram Solis, ab Ortu in Occasum motu diurno iter facientis, iis semper in conspectum cadit, qui Hemisphærium Meridionale trans *Æquatorem* incolunt, & contra non cerni potest ab iis, qui in opposito Hemisphærio Boreali versantur. Appellatur quoque *Noctius*, *Australis*, *Meridionalis*, *Polus Mundi Antarcticus*, *Polus Sphære Rectæ Antarcticus*, *Polus Terra Antarcticus*, & *Polus semper latens*, eorum videlicet respectu, qui ab *Æquatore* versus Septentrionem, sive in Hemisphærio Boreo sedes suas habent.

Axis appellatio unde.

Axis appellatio orta est à curruum vel plaustrorum rotis, quæ axium suorum adjumento circumvolvuntur: Sicut enim hæc circum axes suos circumducuntur; ita etiam omnes *Orbes Cœlestes*, cum suis Corporibus, circa hanc lineam fidam, ideo *Axem* nuncupatam, circumvolvi diurno Motu, 24. horas cursu suo ab Ortu in Occasum absolvente, cernuntur. Unde extremitates ipsius nomen

Poli unde denominati.

Polorum nati sunt à Græco verbo *πολις*, verito, sicut & Latine etiam *Vertices* vocantur, quod circa illos *Cœlestis Machina* 24. quatuor horarum spatio circumvehatur. *Arctici* nomen descendit ab *ἄρκτος*, seu *ῥῆς Minoris*, fidei vicino, cujus stella Borealis jam distat tantum à Polo 2. gradibus, & 30. minutis, ut vulgo creditur, seu 40. minutis, ut periores malunt. Olim totis gradibus duodecim cum minutis 24. ab eodem Polo disjuncta fuisse traditur. *Antarctici* sic appellatus videtur, quia vel oppositus, vel aequalis est *Arctico*, & particula *ἀντι*, compositum hoc vocabulum faciens, utrumque significat. Ocularis autem inspectio horum duorum *Polorum* experientiam obtulit, dum stellæ ipsi viciniore minore gyro circumvolvi visæ sunt, & adhuc quotidie videntur, quam illæ, quæ remotiores intervallis inde absunt. Sicut autem in rotâ super axe circumductâ partes à centro remotiores, & circumferentiæ propinquiores majore ambitu circumgyrantur, quam illæ, quæ à circumferentiâ remotiores, & centro sunt propiores: Ita etiam hic omnes stellæ, quânto sunt centro propiores, tantò breviores & minores circuitus absolvent, & quânto magis extremitati appropinquant, tantò majoribus circuitibus circumferuntur, attamen omnes simul, & eodem temporis mo-

Arctici nomen unde. Stella Polaris.

mento, perinde ac in eadem rota omnes partes simul & eodem temporis articulo ambitum suum, sive majorem sive minorem, perficiunt, quod in stellis super mundi Polis revolutis à Primo sive Diurno Motu proficiscitur. Stellæ igitur in medio Sphære Cœlestis ambitu locatæ, & ab utroque Polo aequali spatio distite circumferentiam, seu Circulum maximum describunt, totam Sphæram, sive superficiem Sphæricam in duas aequales partes, usitâtâ Hemisphæriorum appellatione designatas dirimentem, qui semper ab utroque Polo aequali spatio distans, & *Æquator* seu *Æquinoctialis*, à Sole in eo diem & noctem æquante, appellatus, Hemisphærii Borealis, seu *Arctici*, & Hemisphærii Meridionalis seu *Antarctici* limes existit. Porro ipsi *Duo Poli* à *Duobus Coluris* ad angulos rectos transeuntibus, & se invicem secantibus interfecantur, & intersectiones *quatuor Punctorum Cardinalium* in *Æquinoctiali*, & *duorum* *Æquinoctiorum*, & *Solstitiorum* causantur. Per eosdem omnes *Meridiani* transeunt ubique ostendentes, quo tempore Sol in medio Cœli versans meridiem efficiat, & ubi in quavis regione & loco contingat. Demonstrant etiam *Poli*, altitudine suâ, quæ *Elevatio* vocari solet, declinationem Solis ab *Æquinoctiali* ad *Tropicos* accedentis, aut recedentis, observatione maxime necessariâ Nautis, qui in Indiâ Orientalem navigantes, & ex Hemisphærio Boreali in Meridionale transeuntes *Poli Arctici* conspectum amittunt, & *Antarcticum* conspiciunt, ac viceversâ ex Indiâ solvcentes, atque in Hemisphærio Boreale redeuntes, *Antarctici Poli* conspectu amisso, *Arctici* aspectum recuperant.

Poli unde denominati.

AXIS ZODIACI sive *Axis Sphære Obliquæ* est linea illa, quæ ab extremitate mediâ Circuli *Arctici* recta extensione per centrum Terræ, ubi *Axem Mundi* medium in duas aequales partes sive *Semidiametros* secat, usque ad extremitatem mediâ Circuli *Antarctici* decurrit, & etiam duos habet *Polos Arcticum* & *Antarcticum*. Ejus enim extremitates duæ, sive apices, aut extrema puncta, in quæ definit, *Poli* quoque vocantur, ac ratione sitis in *Arcticum* & *Antarcticum* distinguuntur. Uterque 23 1/2 gradibus à *Poli Mundi*, & 66 1/2 gradibus ab *Æquatore* distat.

Poli unde denominati.

POLUS ARCTICUS ZODIACI est punctum *Axis Zodiaci* extremum, quod Hemisphærio Boreali punctum intersectionis, quâ *Colurus Solstitiorum* Circulum *Arcticum* intersecat, attingit, & ad dextram Solis ab Ortu in Occasum se moventis situm est.

Poli unde denominati.

POLUS ANTARCTICUS ZODIACI, seu *Sphære Obliquæ* est apex *Axis Zodiaci* extremus, qui in Hemisphærio Australi, ad Sinistram Solis ab Ortu in Occasum properantis, jungitur intersectioni, quâ *Colurus Solstitiorum*, & Circulus *Antarctici* concurrentes secantur.

Poli unde denominati.

Ut *Axis Mundi* destinatus est *Motui Primo*, seu *Diurno* qui etiam *aliens* & *accidentarius*, utpote à *Primo Mobili*, seu *Vltimo*, aut *Extremo Cœlo* dependens vocatur, & 24. horarum spatio cuncta Astra circa Terram circumducere creditur: Itâ hic *Axis* assignatus est *Motui Secundo*, qui Siderum

Stellæ quos Circulos describunt.

Hemisphæria.

Æquator.

4. Puncta Cardinalia.

2. Æquinoctia.

2. Solstitia.

Meridiani.

Poli Elevatio.

Nautis necessaria.

Axis Zodiaci.

Polus Arcticus Zodiaci.

Polus Antarcticus Zodiaci.

Polus Arcticus Zodiaci.

Polus Antarcticus Zodiaci.

Polus Arcticus Zodiaci.

Polus Antarcticus Zodiaci.

Polus Arcticus Zodiaci.

Polus Antarcticus Zodiaci.

Polus Arcticus Zodiaci.

Polus Antarcticus Zodiaci.

Polus Arcticus Zodiaci.

Polus Antarcticus Zodiaci.

Polus Arcticus Zodiaci.

Polus Antarcticus Zodiaci.

Polus Arcticus Zodiaci.

Polus Antarcticus Zodiaci.

Polus Arcticus Zodiaci.

SITUS TERRÆ CIRCULIS COELECT. CIRCUNDAT.

Siderum propriis & peculiaris *Primo Motui* adversatur, eademque ab Occasu in Ortum super *Poli* suis abripere dicitur. *Axis* itaque prioris motus & conversio semper ab Ortu in Occasum tendit, & cuncta Astra aequali velocitate circumvehit: Posterior verò sive hic *Axis* motu planè contrario ab Occasu in Ortum circumgyratur. Inservit autem præcipue *Sphæra Octava*, & motui *Stellarum*

Fixarum, quia *Planeta* à suis propriis Orbibus circumvehit, atque idè suos proprios axes, & polos habere creduntur, quamvis omnino in controversiâ versetur, an Astra propria sua virtute, proprioque suo motu se circumvolvunt, an verò alienâ, & accidentariâ virtute & motu propellantur.

Planeta proprios Axes habent.

CIRCULI VEL LINEÆ CIRCULARES.

ÆQUATOR.

ÆQUATOR sive *Linea Æquinoctialis* est Circulus major, mobilis, rectus, qui ab Ortu in Occasum & inde rursus ad Ortum deductus, Sphæram totam circumcundo, distantia aequali ab utroque Polo, *Septentrionali* puta, & *Meridionali* remouetur, & ipsam Sphæram in duo Hemisphæria aequalia dividit. Ex *Prudenci* & *Antipodorum* mente ortum suum acceptum fert *Primo Mobili*, à quo cum inter utrumque *Mundi Polum* circumscribi olim creditum est. In Cœlo transit *Cingulum Orionis*, *Sinistram Alam Virginis*, & *Circulum Lacæum*: In Globo autem Terrestri, quâ interfecatur à *Zodiaco* & *Coluro Æquinoctii Verni* punctum ostendit, incipiens pervadit *Marè*, sive *Oceanum* *Æthiopicum*, *Insulam S. Thomæ*, *Africæ inferiorem partem*, & in ea præcipue *Regnum Abissiniam*, In Oceano Indico *Insulas Maldivas*, *Sumatram*, *Insulam Bornæ*, totum porro *Oceanum Pacificum*, atque in Indiâ Occidentali, sive *America*, præter ceteras regiones, *Guianæ Regnum*, ejusque lacum *Parime*, & tandem exitum fluvii *Rio Grande* appellari. In *Æquatore* autem consideranda sunt *Nomina*, *Partitio* & *Utilitates*.

Nomina.

I. **NOMINUM** ejus varia sunt atque diversa. 1. *Æquinoctialis* nuncupatur ab *Astronomis*, quia Sole bis singulis annis, nimirum in principio *Arietis* Vernum tempus ordiuntur unâ, & *Libræ* Autumnum incipientis, alterâ vice hunc Circulum ingreditur, aut transeunt, & *Æquinoctium* contingit in Universâ terrâ, id est, Dies artificialis artificiali Nocti aequalis redditur, quod de iis locis intelligendum est, ubi *Circulus Æquinoctialis Horizontem* intersecat, atque idè *Dies* & *Noctis* spatio, horarum viginti quatuor vicissitudo contingere solet. Nam Regiones directæ Mundi Polis suppositæ unicuique tantum diem, sex mensium spatio radiis Solaribus illustratum, atque Unam noctem continuis sex mensibus luce Solarî carentem habent, & viginti quatuor horarum vicissitudinem illam planè excludunt, quoniam earum *Zenith* in *Poli* existit.

Dies sex, & nox sex mensium.

2. Græcis eodem sensu dicitur *ἡμερῶν*, i. e. *Æquidialis*, ab *ἡμερᾶ* æqualis, & *ἡμέρα* dies, ut & *Ptolemæus* *Geograph.* *lib. 1. cap. 29.* docent. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more positum est grandem hunc Circulum *ἡμερῶν* nuncupare *Die Unius* *De Unius* *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia Circulus inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* est potissimus. Sic *Festus Avenius* in *Arateis Phenomenis* per Synecdochen generis pro specie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* posuit.

Græca nominatio.

3. *ἡμερῶν* ab *ἡμερᾶ* æqualis, & *ἡμέρα* dies, ut & *Ptolemæus* *Geograph.* *lib. 1. cap. 29.* docent. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more positum est grandem hunc Circulum *ἡμερῶν* nuncupare *Die Unius* *De Unius* *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia Circulus inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* est potissimus. Sic *Festus Avenius* in *Arateis Phenomenis* per Synecdochen generis pro specie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* posuit.

Græca nominatio.

4. *Cingulum Primi Mobili*, seu *Motus Primi* vocatur, eo quod *Primum Mobile* ab eo, ut à *Zona Humanum Corpus*, cingatur. 5. *Parallelorum mediis*, & *maximus* quoque nuncupatur, *Sphæra* scilicet conversione descriptorum. 6. Ab illis, qui *Sphæram Rectam* incolunt, sive in Terræ medietate, h. e. sub ipso *Æquatore* habitant *Circulus alti Solstitii* nominatur, quoniam Sol ipsi quotannis bis, videlicet in principio *Arietis* & *Libræ*, fit verticalis, vel quia habent quatuor Solstitia duo alta, & duo humilia, ut *Origanus* *part. 2. Introduct. in Ephemerid. cap. 1. pag. 125.* & *David Christianus* in *Syst. Geograph. Generali*, *lib. 1. cap. 29.* docent. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more positum est grandem hunc Circulum *ἡμερῶν* nuncupare *Die Unius* *De Unius* *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia Circulus inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* est potissimus. Sic *Festus Avenius* in *Arateis Phenomenis* per Synecdochen generis pro specie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* posuit.

Græca nominatio.

8. *ἡμερῶν* ab *ἡμερᾶ* æqualis, & *ἡμέρα* dies, ut & *Ptolemæus* *Geograph.* *lib. 1. cap. 29.* docent. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more positum est grandem hunc Circulum *ἡμερῶν* nuncupare *Die Unius* *De Unius* *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia Circulus inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* est potissimus. Sic *Festus Avenius* in *Arateis Phenomenis* per Synecdochen generis pro specie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* posuit.

Græca nominatio.

9. *ἡμερῶν* ab *ἡμερᾶ* æqualis, & *ἡμέρα* dies, ut & *Ptolemæus* *Geograph.* *lib. 1. cap. 29.* docent. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more positum est grandem hunc Circulum *ἡμερῶν* nuncupare *Die Unius* *De Unius* *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia Circulus inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* est potissimus. Sic *Festus Avenius* in *Arateis Phenomenis* per Synecdochen generis pro specie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* posuit.

Græca nominatio.

10. *ἡμερῶν* ab *ἡμερᾶ* æqualis, & *ἡμέρα* dies, ut & *Ptolemæus* *Geograph.* *lib. 1. cap. 29.* docent. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more positum est grandem hunc Circulum *ἡμερῶν* nuncupare *Die Unius* *De Unius* *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia Circulus inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* est potissimus. Sic *Festus Avenius* in *Arateis Phenomenis* per Synecdochen generis pro specie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* posuit.

Græca nominatio.

11. *ἡμερῶν* ab *ἡμερᾶ* æqualis, & *ἡμέρα* dies, ut & *Ptolemæus* *Geograph.* *lib. 1. cap. 29.* docent. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more positum est grandem hunc Circulum *ἡμερῶν* nuncupare *Die Unius* *De Unius* *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia Circulus inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* est potissimus. Sic *Festus Avenius* in *Arateis Phenomenis* per Synecdochen generis pro specie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* posuit.

Græca nominatio.

12. *ἡμερῶν* ab *ἡμερᾶ* æqualis, & *ἡμέρα* dies, ut & *Ptolemæus* *Geograph.* *lib. 1. cap. 29.* docent. 7. Apud Nautas Belgarum, Germanorum, & Gallorum in more positum est grandem hunc Circulum *ἡμερῶν* nuncupare *Die Unius* *De Unius* *La Ligne*, i. e. *Lineam*, quia Circulus inter *Lineas*, *Æquator* inter *Circulos* est potissimus. Sic *Festus Avenius* in *Arateis Phenomenis* per Synecdochen generis pro specie *Lineam* pro *Æquinoctiali*, vel *Æquatore* posuit.

Græca nominatio.

rie eosdem numerat, atque itâ longitudinem Cœli inter Ortum & Occasum extensionem definit, quod idem etiam apud *Geometras* fieri consuevit. Terræ longitudinem hoc eodem Circulo definiunt, & per gradus dictos monstrantes. Sunt autem hi *Gradus* in *Transographiâ* loco pedum, aut similibus mensurarum Geometricarum, atque vel *Longitudinis* vel *Latitudinis* esse dicuntur. *Longitudinis Gradus* secundum Ellipticam seu viam Solis, à Longitudinis puncto seu *Coluro* præcipue *Æquinoctii Verni*, per duodecim Signorum classes, triginta particulis seu tribus *Decanis* distinctas, numerum 360. æquè complent, & modò majores modò minores resultant prout *Elliptica* (quæ cum *Æquatore* pares Gradus habet) vel ejus *Poli* viciniore sunt. *Latitudinis Gradus* ab Ellipticâ, utrumque ejus *Polum* versus per Quadrantes, nonaginta scilicet aequales particulas, numerantur; Cujusmodi etiam sunt *Gradus Elevationis Poli*, declinationumque & ascensionum Stellarum, qui ab *Æquatore* ad *Polos* ejus progrediuntur, atque in *Globorum Meridianis* continentur. Porro *Gradus* *Æquatoris* peculiariter appellantur *tempora*, quia juxta *Graduum* illorum ortum & occasum spatia, dierumque horarumque partes numerantur: Uno namque die artificiali transeunt 360. tempora *Æquatoris*, undecim sequitur, unâ horâ quindecim tempora transire, quia 360. gradus per 24. horas divisi quindecim tempora seu gradus singulis horis relinquunt. Ita una pars *Æquatoris* vigesima quarta, sive 15. tempora, aut gradus unam, duæ vigesimæ quartæ partes, sive 30. tempora aut gradus duas, & quatuor vigesimæ quartæ, sive 60. tempora, aut gradus, quatuor horas metiuntur; ac sic deinceps. Hinc dicunt artifices; *Signum* sive triginta gradus *Æquatoris* sunt bihorii tempus. Atque itâ motus Cœli est mensura temporis, *Diurni* quidem *Æquator*, *Anni* *Zodiacus*. Sicuti autem singulis horis aequalibus 15. *Æquatoris* tempora oriuntur ex unâ Mundi parte; sic totidem ex oppositâ parte infra *Horizontem* descendunt. Hæc autem assertio non est præcisâ, sed popularis: Nam ultra quindecim gradus, qui singulis horis ascendunt, & descendunt, adhuc superest vigesima quarta pars arcus illius, quem respectu *Æquatoris* interea temporis Sol in *Zodiaco* conficit. Sed quia portio illa est paucorum minutorum, ab artificibus ferme negligitur. Ceterum *Gradus* illi, in quos omnes *Circuli* tam *Cœlestes* quam *Terrestres* dividuntur, divisione sexagenariâ rursus plures subdivisiones admittunt, ita ut singuli gradus in sexaginta partes distribuuntur, quæ *minuta*, aut *scrupula*, vel etiam *minutæ* partes vocantur. Horum singula rursus in sexaginta partes aequales divisa dant *secunda* vel secundas partes, ad eò ut singula minuta sexaginta secunda, vel secundas partes complectatur, quæ secunda rursus sexaginta partium distributionem exhibent totidem *tertia*, sive tertias partes, & harum singulæ rursus in sexaginta partes distributæ totidem *quarta*, sive quartas partes &c. Habent autem *Quarta* hæc distributiones suas notas, quibus designari solent, ut Gradus o. Sec. 1. Tert. 11. Quart. 111. &c. quarum virgularum appictarum numerus divisionis indicium facit. *Geometre* quidem ut plurimum gradibus & minutis contenti posteriores sectiones, quæ sensu difficillimè notantur, & vix aliâ ratione, quam per analogiam, innoscunt, omittere solent: *Astronomi* contra Circulos & quantitates longè majori spatio expansas tractantes, illarum etiam rationem habere solent.

Latitudinis.

Tempora.

Minuta sive scrupula.

Secunda.

Tertia.

Quarta.

Quinta.

Sexta.

Septima.

Octava.

Nonata.

Decima.

Undecima.

Dodecima.

Trigesima.

Sexagesima.

Centesima.

Milliesima.

Decies milliesima.

Centies milliesima.

HEMISPHERIA SPHÆRARVM RECTÆ ET OBLIQUÆ,

*Utriusque motus, & longitudines, tam Cælestes, quam Terrestres,
ac Stellarum affectiones monstrantia.*

SPHÆRAM RECTAM, ET OBLIQUAM HEMISPHERIA hac duo adumbrant, ac simul etiam *Longitudines* atque *Latitudines*, tam Stellarum in Cælo, quam variorum locorum in Terrâ & Mari, ceterasque *Astrorum affectiones* monstrant. Recta Sphæra, cum omnibus suis Partibus, lineis expressis adornata cernitur; Obliqua lineas habet punctis notatas & formatas, ut à Rectâ dignosci queat. Utraque orta ex *Duplici Motu Astrorum*, quæ *Motu Diurno* ex Ortui in Occasum à *Primo Mobili* abrepta, & viginti quatuor horarum spatio circa Terram circumvoluta *Primo Mobili* & *Sphæra Rectâ* inveniendis & excogitandis occasionem dederunt. Eadem *Altero* aut *Secundo Motu*, & quidem sibi proprio, priorique contrario, ex Occasu in Ortum, quodvis destinato sibi temporis intervallo, se circa Terram volutantia *Sphæra Obliqua* fingendæ ansam præbuerunt. Coacti enim fuere *Astronomi* in tam vasto Cæli Spatio, Solas Stellas Conspectui Humano obijcierende, & nullis aliis signis & notis Aspectum Humanum dirigentibus distincto, ejusmodi distinctionibus & notis diversos Astrorum motus, ortus, occasus, &

distantias disternere & definire, ut omnes observationes ad indagandam tantæ Astrorum multitudinis requisitæ & necessariæ debito ordine peragi possent.

Sphæra, ut *Clavius* eam definit, est figura solida, unâ superficie comprehensa, ad quam ab uno puncto eorum, quæ intra figuram sunt posita, cadentes rectæ lineæ, inter se sunt æquales: Vel secundum *Theodosium* unum ex vteribus, est solidum quoddam unâ superficie contentum, in cuius medio punctus est, à quo omnes lineæ ductæ ad circumferentiam sunt æquales. In *Solidam* & *Cavam* dividitur; Illa unicam tantum habet superficiem externam, Solida, & convexam, ut omnes *Globi rotundi*, & *Terræ*, *Solis*, *Lunæ*, cæterorumque *Planetarum*, omniumque *Stellarum* Corpora: Hac etiam *minus Solida* nuncupata, præter externam & convexam superficiem, etiam habet internam & concavam superficiem, quæ eodem modo, ut externa, à centro sive medio puncto comprehensi spatii æqualiter abest, sicut *Sphæra*, aut *Orbes Planetarum*, *Sphæra Octava*, seu *Firmamentum*, & cæteræ, quarum una aliam includit, ut & tota *Sphæra Cælestis*, quæ *Orbem Elementarem* ambit, & nihil aliud recipi esse videtur quam aer liquidissimus, & limpidissimus, cò tamen densior, quò Corporibus est propior, & cò rarior atque purior, quò longius ab ipsis abest.

SPHÆRÆ RECTÆ ILLUSTRATIO.

SPHÆRA RECTA, uti diximus, lineis plenæ, & expressis adumbrata cernitur, rectaque dicitur, quia eundem *Axem*, eisdem *Poles*, eundem *Equatorem*, cæterasque lineas omnes communes cum *Terreno Globo* habet, quarum partium omnium nomina, natura, proprietates, & utilitates in *Præcedente Typo* fusius explicatæ sunt. In hoc *Typo* literis adjunctis eas monstrabimus.

a. CENTRUM UNIVERSI, sive medium Punctum utriusque *Sphæra*, tam *Rectæ*, quam *Obliquæ*, atque ipsius *Terræ*, vel potius ipsa *Terra*, puncti instar in ipsa *Mole Creatæ* hærens, quæ à *Sphæra Cælesti* ambitur.

b, c. EQUATOR, ÆQUINOCTIALIS, ÆTHIOPINUS, centum & octoginta gradibus constans, & utrinque inter *a* & *c*, atque *a* & *b* octo *Meridianis* sectus, quippe dimidia pars totius *Equatoris* in 360. gradus distributi, & decimo quovis gradu per *Meridianum* secti, atque ita triginta sex *Meridianorum* intersectionibus divisi.

d, e. AXIS SPHÆRÆ RECTÆ, seu *PRIMUM MOBILE*, COLURUS ÆQUINOCTIORUM. Nam *Colurum* *Equinoctiorum* etiam representat, & pro eo intelligendus, ac *Poles Mundi* transiens pro *Axi* habendus est.

d. POLUS BOREUS, sive superior Apex *Axis* in *Sphæra Rectâ*, qui punctum Septentrionale sive Boreale constituit, & ad dextram Solis, ab Ortui in Occasum se moventis, situs est.

e. POLUS AUSTRINUS, sive inferior Apex *Axis* in *Sphæra Rectâ*, qui punctum ejus Meridionale, sive Australe efficit, & ad sinistram Solis, ab Oriente in Occidentem proficiscens, sedem suam habet.

d, b, c, e. COLURUS SOLSTITIORUM, in *Sphæra Cælesti* & *Terrestri Sphæra* & *MERIDIANUS PRIMUS*, QUI TRANSIT PER ZENITH INSULARUM FORTUNATARUM, sive alius alicujus

loci, prout constitutus fuerit ab Artifice. in cuius arbitrio & voluntate positum est, cum pro lubitu in hoc vel illo loco constituitur, sicut in *Præcedenti Typi* descriptione indicavimus. Cæterorum *MERIDIANORUM* *MERIDIANI*, quisque decimum quemque *Equatoris* interfecat gradum, atque omnes utrumque *Polum* intersecantes, in utroque etiam concurrunt, inter quos inter *a*, *c*, & *a*, *b*, trigessimum & sexagesimum Gradum sectionibus suis transeuntes *Meridiani* duplici linea notati videntur.

PARALLELI *Sphæra Rectæ* inter *d*, *e*, *Axem* *PARALLELI* ad decimum quemque gradum secant, suisque locis præcipui videntur *Circuli Polares*, & *Tropici*, quisque duplici lineâ signatus, & inter utrumque *Polum Arcticum*, & *Antarcticum* intercedens.

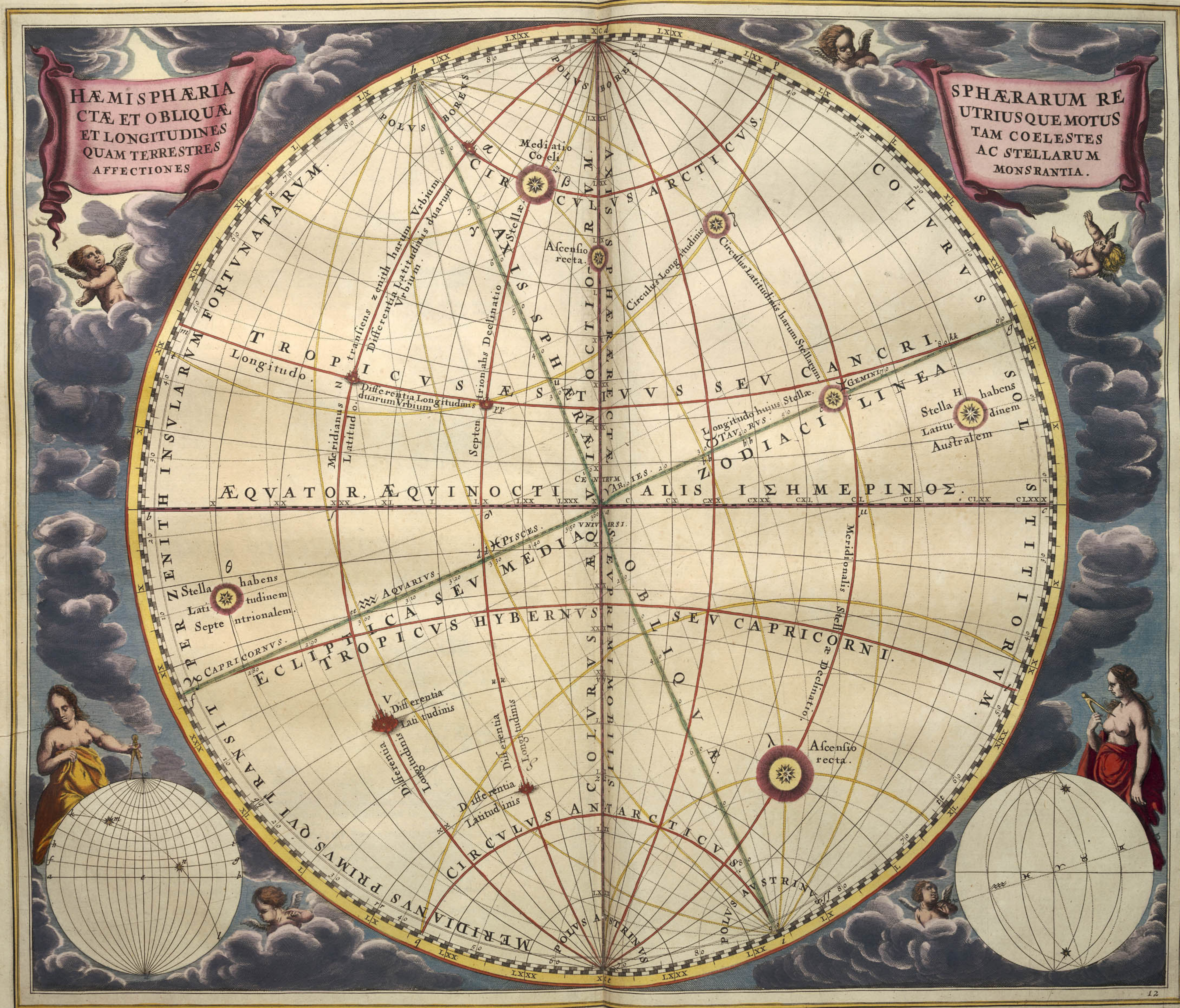
b, m, p. CIRCULUS ARCTICUS *Axis* *Eclipticæ*, sive *Zodiaci Polum Boreum* transiens, & à *Sphæra Rectæ Polo Boreo* 23½, ab *Æquinoctiali* vero 66½ gradibus distans.

m, oo, g. TROPICUS ÆSTIVUS seu *CANCRI*, *Solis* in nostro *Hemisphærio* se exaltantis limes, & maxima ejusdem ab *Æquinoctiali* ad *Septentrionem* Declinationis terminus, quem *Sol* attingens *Solstitium Æstivum* in *Hemisphærio Boreali* & *Hybernium* in *Australi* efficit.

f, x, l. TROPICUS HYBERNUS seu *CAPRICORNI*, *Solis* in *Hemisphærio Australi* se deprimentis terminus, & ejusdem Declinationis maxima ab *Æquinoctiali* ad *Austrinum Mundi Polum* finis, quem cum *Sol* attingit, in nostro *Boreali Hemisphærio* *Brumale*, & in opposito *Australi* *Æstivum Solstitium* causatur. Uterque *Tropicum* 23½ ab *Equatore*, & 66½ gradibus à *Pole* abest.

q, r, i. CIRCULUS ANTARCTICUS *Arctico* oppositus, & *Axis* *Eclipticæ* sive *Zodiaci Polum Austrinum* tangens, atque à *Sphæra Rectæ Polo Australi* 23½, ab *Equatore* vero 66½ gradibus remotus.

SPHÆ.



SPHÆRÆ OBLIQUÆ ELUCIDATIO.

SPHÆRA OBLIQUA, sicut dictum est, non plenis lineis expressa, sed punctis lineas formatas ostendens, ab obliquitate suâ Obliqua denominatur, eo quod Obliqua Axe suo Centrum Universi transiens, & obliquum, Globi Terreni, Sphæræ Rectæ respectu, situm obtinens huius ejusdem lineas omnes lineis suis obliquis oblique secat. Ejus præcipuæ lineæ & partes sunt, ut sequuntur.

a. CENTRUM UNIVERSI totius, ut Terreni Globi, atque Sphæræ Rectæ medium punctum existit, ita etiam Centrum est Sphæræ Obliquæ, ejusque Axem aut Diametrum *h, i*, in duas Semidiametros *a, b*, & *a, i*, dispescit.

b, a, i. AXIS SPHÆRÆ OBLIQUÆ sive Eclipticæ, aut Zodiaci, circa quem Sphæra Obliqua, sive Ecliptica ab Occasu in Ortum circumvolvitur, & motu, Primi Mobilis motui planè contrario circumfertur, Secundo, & Proprio Motui uniuscujusque Sideris inserviens.

b. POLUS BOREUS, sive summus apex Axis Sphæræ Obliquæ, aut Zodiaci, sive Eclipticæ, qui Circulum Arcticum tangit, & à Solfstiorum Coluro, à Polo Boreo Mundi, sive Sphæræ Rectæ descendente, secatur, gradibusque 23½ à Polo Mundi Boreo, 66½ ab Equatore disjunctus est.

i. POLUS AUSTRINUS, sive imus Apex, aut infima extremitas Axis Sphæræ Obliquæ, aut Zodiaci, sive Eclipticæ, quæ Circulum Antarcticum attingens à Coluro Solfstiorum, versus Polum Austrinum Mundi, sive Sphæræ Rectæ abeunte, interfecatur, & itidem à Polo Mundi Austrino 23½ & 66½ ab Equinoctiali segregata est.

f, a, g. ECLIPTICA, SEU MEDIA ZODIACI LINEA extremitate seu puncto inferiore Tropici Capricorni, & superiore *g*, Tropici Cancræ attingens, & his duabus extremitatibus utrinque ab Equatore 23 gradibus remota Sphæram Obliquam, & Firmamentum, in quo Stellæ Fixæ, in duo Hemisphæria partitur. Linea autem hæc *f, a, g*, dimidia pars est Eclipticæ, & in 180. Gradus distributa sex Signa complectitur, quodvis triginta gradus continens. Tria sunt Hyberna nimirum Capricornus, à quo Circulo Tropico, qui hoc Signum in principio attingit, nomen, Aquarius, & Pisces; atque tria Verna, videlicet Aries, Taurus & Gemini. Incipit autem cum initio Capricorni, & finitur in initio Cancræ, unde Tropici Cancræ denominationem sumplit, atque ita ab uno Tropico ad alterum transverso flexu excurrentes, inter utrumque se extendit.

Cæteræ Lineæ huius Sphæræ Obliquæ, quæ instar Meridianorum ex utroque Polo ejus, & porro instar Parallelorum à Zodiaci Eclipticæ æquidistantes circumducunt, & punctis notata sunt, affectionibus, ac proprietatibus Stellarum, ut motibus, ascensionibus, descensionibus, longitudinibus, & latitudinibus &c. commonstrandis inserviunt, ut ex sequentibus constabit. Sicut autem Equator *b, a, c*, in 360. partes distribuitur, ex quibus dicta linea *b, c*, ut dimidia ejusdem pars, 180. continet, per Meridianos ad angulos rectos secatur, Meridianique dicti in decimo quovis gradu notati cernuntur: Ita etiam Ecliptica *f, a, g*, in totidem gradus divisa, per similes lineas in decimo quovis gradu interfecatur, qui Circuli per totam Sphæram Obliquæ superficiem, polosque ejus circumducti vocantur Circuli Longitudinis, quia Longitudines Stellarum, sive distantias à principio Arietis contra seriem Signorum, sive inter ortum & occasum monstrant. Est autem Ordo secundum seriem sive successum Signorum, quando Stella proprio suo motu ab Occasu in Ortum fertur, sicut è contrario dicitur Ordine contra seriem sive successum Signorum ferri, quando à Primo Mobili ab Ortum in Occasum abducitur. Quemadmodum porro in Sphærâ Rectâ Paralleli ab Equatore, & inter se æquidistantes ostendunt distantias sive latitudines ab Equatore & à Polis: Eadem ratione in hac Sphærâ Obliquâ sunt Paralleli, qui per Longitudinum Circulos ulterius transversum incedentes sunt Eclipticæ Paralleli, & inter se æquidistantes, Latitudinum Circuli idèò nuncupati, quia Latitudinem Stellarum, i. e. distantiam illarum ab Eclipticâ versus Polum alterutrum designant.

Omnes autem Lineæ tales tam in Cælesti Sphærâ ab Astronomis confictæ, quam in Terrestri à Geographicis excogitæ sunt, eam ob causam, ut in illâ Stellarum sedes, & in hæc loca quævis designari & monstrari possint iis, qui regionum, in quas divise sunt Sphæra, notitiam habent, quarum ignavis si quis Stellarum, aut aliarum rerum loca ostendere vellet, perinde operam luderet, atque ille qui Româ reversus alicui, regionum Urbis nescio, dicere vellet, ubi Pontificis palatium situm esset. Ficti igitur isti utriusque Sphæræ, tam Obliquæ puta, quam Rectæ Circuli Cælum totum in certas partes & Regiones dividunt, & distinguunt, ut ita Stellarum sedes sive domicilia, motus, ortus, occasus, ascensiones, descensiones, declinationes &c. inter se discriminari & dignosci queant.

Distinctio in certas Regiones per Circulos istos fictos & excogitados fit vel in Cælo vel in Terra.

I. In Cælo Regiones Duplici modo distinguuntur.

1. Per Sphæram Obliquam, in quâ Ecliptica Zodiaci est maxima circumferentia, æquidistans à Polis suis, sive extremitatibus Axis sive Diametri, à Polis Mundi 23½ graduum spatio distantibus. Ut autem ubique, ita etiam hic Circulus principio & fine caret, in Principio tam Obliquæ quam Sphæræ Rectæ Circulus assignando Artifices arbitrium suum sequuti sunt, atque in communi Interfectione Vernâ, ubi Zodiacus & Equator in principio Arietis se interfecant, Principium & Zodiaci & Equatoris constituerunt.

A puncto hoc ab utriusque Sphæræ Polis semper æquidistante, & in Medio Cælo manente, Eclipticam Zodiaci, sive Sphæræ Obliquæ, & Equatorem Sphæræ Rectæ exorti sunt dividere Artifices in 360. gradus, & duodecim Regiones, sive partes aequales, singulas in Eclipticâ & Equatore graduum 30. intervallum occupantes, ac utrinque versus Septentrionem & Meridiem coarctatas, atque in Polis fastigia seu apices in unum punctum contrahentes. Si enim in Rectâ Sphærâ Equatorem, & in Obliquâ Eclipticam sive Zodiacum in duodecim partes aequales partiti fueris, & per divisionum puncta sex Circulos Magnos descriperis, aut mente conceperis, quorum Polos suarum Sphærarum transeuntium, Poli sive centra sint in ipso Zodiaco, sive Eclipticâ, quoad Sphæram Obliquam, & in ipsâ Equinoctiali Lineâ, quoad Sphæram Rectam, habebis superficiem utriusque Sphæræ, & proinde ipsius Cæli in duodecim aequales partes seu Regiones distributam: quæ in Sphærâ Obliquâ à Duodecim Signis sive Astersis, per Zodiacum à Veteribus distributis, nomina sua mutuaverunt. Horum sena cis Equatorem in nostro Boreali Hemisphærio locata, Borealia vocantur, aut Boreæ, & Septentrionalia, nimirum Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo: Sena reliqua trans Equatorem sita in Hemisphærio opposito, & Australi, Austrina sive Meridionalia nuncupantur, videlicet Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces. Rem ad oculum demonstrabimus: In Typo nostro punctum a est Intersectio Zodiaci & Equatoris Vernâ in principio Arietis, & exordium divisionis in Eclipticâ in 360. gradus, & in duodecim Regiones aequales, 30 gradus singulas comprehendentes, in quas & Equator distribuitur est. Sed in his Hemisphæriis duobus sunt ejusmodi Regiones, in Rectâ Sphærâ Hemisphærio sex, & in Obliquâ Hemisphærio totidem, hæc semicirculis quos puncta formant, inclusæ, & illæ semicirculis expressis cinctæ. Tales sunt in Sphærâ Rectâ Regiones. I. *e, a, d, aa, e*. II. *e, aa, d, µ, e*. III. *e, µ, d, e, e*. IV. *e, a, d, d, e*. V. *e, d, d, f, e*. VI. *e, f, d, b, e*. Singulæ continent 30. gradus, ut I. inter *a* & *aa*. II. inter *aa* & *µ*. III. inter *µ* & *e*. IV. inter *e* & *d*. V. inter *d* & *f*. VI. inter *f* & *b*. Pari ratione in Sphærâ Obliquâ sunt sex Regiones: I. *i, a, b, bb, i*. II. *i, bb, b, ee, i*. III. *i, ee, b, g, i*. IV. *i, a, b, dd, i*. V. *i, dd, b, ee, i*. VI. *i, ee, b, f, i*. Singulæ 30. gradibus unum Signum continent, incipientes à puncto Interfectionis Vernæ, quâ Ecliptica, sive Zodiacus, & Equinoctialis Linea se interfecant, ubi inter *a* & *bb* est I. Signum, nempe Aries: inter *bb* & *ee*. II. Taurus: inter *ee* & *g*. III. Gemini: quæ tria Signa Verna dicuntur. Inter *a* & *dd*. IV. Pisces: inter *dd* & *ee*. V. Aquarius: inter *ee* & *f*. VI. Capricornus quæ tria Signa Hyberna nuncupantur, Cæteræ sex Regiones reliquorum sex Signorum in altero Hemisphærio facile ex his jam monstratis & ob oculos positis intelligi, & mente concipi possunt. Quandoquidem igitur tota Cæli Superficies Concava in duodecim partes aut

Harum 12. partium fl. darum omnium scopus.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Distinctio in Regioner. I. Cæli. 1. Per Sphæram Obliquam.

Regiones divisa, ubique magna stellarum multitudine re-
fecta cernitur, omnino sequitur, ut nulla sit in Caelo stel-
la, quae non in una istarum Regionum contineatur: Ita si-
lius in ea sedet Regione, quae ad Cancrum, & Arcturum in
ea, quae ad Libram pertinet. Cum vero quavis Regio ad-
modum spatiosa existat, & plurimas Stellas comprehen-
dens non modo per triginta gradus ab Occasu in Ortum
Longitudinem suam extendat, verum etiam ab Ecliptica
versus utrumque suum Polum, Boreum puta & Austrinum,
Latitudinem suam utrinque exportat, necesse est ut quis
& ad Longitudinem, & ad duplicem Latitudinem, Boream
nimirum & Austrinam attendat, si certum Stelle alicujus
Punctum exacte indagare voluerit. Ideo in Longitudine
30. illorum graduum, & in Latitudine 90. graduum, five
Quadrantis in Circulo Magno utrinque ab Ecliptica ad
utrumque Polum ipsius excurrentis ratio habenda est. Sic
dicimus, Arcturi Sidus esse in Regione Boreali Librae, & ob-
tinere in ea Longitudinem graduum 18. & 40. minorum
versus Ortum, & Latitudinem graduum 31. i. e. gradibus
31. ab Ecliptica versus Boreum ejus Polum removeri. Eo-
dem pacto Sirius astrum in Regionis Cancri Austrina parte
situm in Longitudine habere grad. 8. minut. 36. atque in
Latitudine grad. 39. minut. 30. i. e. tot gradibus ab Ecli-
ptica versus Meridiem five Austrum secedere. Ut clarius
rem, & quasi digito monstremus, in Typo nostro Stella β
in Boreali parte Sphaera Obliqua sita, & quidem in Circulo
Latitudinis x, y, d , qui est 66. grad. 30. minut. ac in
Circulo Longitudinis h, bb, i , qui Arcturum, ac Taurum di-
sternit, ac triginta gradus habet: Est igitur in Regione
Arietis Boreae & Longitudinem habet 30. graduum, five à
linea aut Circulo Intersectionis Zodiaci & Aequatoris versus
Ortum 30. gradibus abest: Latitudo autem ipsius est 66.
grad. 30. minut. i. e. ab Ecliptica tot gradibus sejungitur.
Proinde Longitudo ejus est linea y, β , five in Ecliptica linea
 a, bb , quae Circuli Longitudinis h, a, i , & bb, i , claudun-
tur, & comprehenduntur. Latitudo autem ejusdem est li-
nea β, bb , vel y, a , intercedens inter Eclipticam f, a, g ,
& Circulum Latitudinis x, y, d , qui distans à Sphaera Ob-
liqua Polo Boreo h 23. grad. 30. min. & ab Ecliptica f, a, g ,
66. grad. 30. min. docet, lineam β, bb , esse Longitudi-
nem dictae Stellae β . Hujus exempli ductu facile quis men-
te sua stellarum Longitudinem & Latitudinem in Caelo, ac
ubi & quomodo verum Stellarum punctum inquirendum sit:
Qua in re Tycho Brahe Astronomus ille nunquam satis
laudatus incredibilem operam Astronomiae praestitit, &
Stellis sua loca & sedes veras assignando immortalis glo-
riam sibi peperit. Longitudinem igitur & Latitudinem Cir-
culis uti Ptolemaeus, Alphonsus, & Tycho Brahe Reipublicae
Astronomiae Triumviri locum cuiusque Stellae ad amissum
designarunt. Notandum tamen hic, eandem singulas stel-
las sedem, eundemque qui ipsis assignatus est, locum per-
petuo non servare, sed motu tardissimo super Poli Zodiaci
Ortum versus ita progredi, ut in Latitudine nihil mutant,
sed juxta Longitudinem lentè incedentes, secundum Hip-
parchi & Ptolemaei calculum, singulis seculis uno gradu
promoveantur. Absolvunt igitur Periodum suam seculis
360. five 36000. annis, aut 49000. annis ut Alphonsus
voluit, quod Spatium Periodicum Magnus Annus five An-
nus Platonicus vocatur. Tycho Brahe motum illum Stella-
rum seculari gradu 1. & minutis 25. definit, atque ita
70. annis unum gradum ipsas progressu suo conficere sta-
tuit. Ut oculari exemplo res clarius demonstraretur, aspice
in Typo proposito Stellam β in Circulo Latitudinis x, y, β, d ,
constitutam, quae à β versus Ortum in d dicto lento pro-
gressu pergens, semper eandem Latitudinem β, bb , five
 y, a . 66. graduum 30. minorum retinebit, sed Longi-
tudinem, y, β , atque Signum mutabit, & ulterius
progressu in Signum Tauri perveniet, ubi si versaretur in
 ii , sub Circulo Latitudinis x, y, ii, d , & sub Circulo Longi-
tudinis h, ii, bb, i , non mutasset quidem Latitudinem
 ii, bb , quae eadem est cum β, bb , vel y, a , sed Longi-
tudinem y, β , quae à Puncto y . 30. gradibus distabat,
& nunc quadraginta gradibus abest. Hinc stella diceretur
esse in Regione Tauri Boreae, & habere Latitudinem 66.
grad. 30. minut. atque Longitudinem 10. graduum: Quae
Stella in eodem Circulo Latitudinis x, y, β, ii, d , ulterius
progressu tandem ad ipsum Polum Boreum Sphaerae Re-
ctae & perveniret, monstrans ita ad oculum, quomodo
Stella Polaris, quae quondam 12. gradibus à Polo Boreo
Mundi five Sphaerae Rectae, d abfuit, nunc non longius

ab eodem abfuit, quam gradibus 2. & 51. minutis. Ex hoc
Universali Stellarum Motu accidit, ut Signorum Zodiaci
quodvis in alterius domicilium migret, & Arius vix am-
plius in Ariete, i. e. in Regione sibi antiquitus assignata,
habeat, sed ferè totus in Tauri domicilium concesserit,
locumque suum reliquerit Piscibus, quorum alter mediam
Arietis sedem occupavit. Sic Taurus Geminorum sacrum
aedem, cornibus & capite irruens, invasit, eosque ita
terruit, ut antiquis sedibus relictis efferret & Cancri Se-
gnum adierint, qui Leonis ulterius quoque profecti va-
cuum palatium occupavit, &c. Licet autem ipsi Signorum
Asterismi migratione sua, sedes antiquitus sibi assignatas,
mutent, ipsae tamen Regiones Caestres antiquam distributio-
nem, & antiqua nomina retinent, atque etiam retinebunt,
quandiu Astronomicum studium inter Mortales vivebit.

2. Per Sphaeram Rectam, in qua Aequator, five Aequi-
noctialis Linea est Maxima Circumferentia à Poli suis five
Mundi aequidistans, & Meridiani sunt Maximi Circuli, ni-
mirum mensurae assignandi cuiusque Stelle locum suum in
Caelo, quibus duplici Via locus assignari solet. Prior est,
quae in Obliqua Sphaera per Zodiacum & Longitudinem ac
Latitudinem Circulos operatur: Posterior est, quae in Sphae-
ra Recta per Meridianos Ascensionem Rectam & Stellarum De-
clinationem inquirendo idem munus exequitur: Illam
modo monstravimus, hanc jam monstrabimus. Quilibet
Meridianus est etiam Horizont sub Sphaera Recta, addo ut
Meridiano Circulo aptari possint in Sphaera Obliqua, quaecun-
que Horizonti congruunt in Sphaera Recta. Solent autem As-
tronomi observare partem Aequatoris, quae una cum Stella
ab Horizonte stringitur five quae simul ascendit cum Stella
suprà Horizontem. Istud Aequatoris Punctum dici consuevit
Ascensio Stellae, & quidem Ascensio Obliqua, in Sphaera Obli-
qua, & Ascensio Recta in Sphaera Recta, quae posterior in de-
scriptione Stellarum in usum adhibetur. Est igitur Ascensio
Recta Stella Punctum Aequatoris, quod simul cum Stella subit
Meridianum. Ita Ascensio Recta Sirii est Gradus nonagesi-
mus septimus Aequatoris: Arcturi Ascensio Recta est Gra-
dus Aequatoris ducentissimus decimus ferè. Declinatio
Stellae est intervallum inter Aequatorem & Stellam, & qui-
dem Duplex Boreum, & Austrinum. Per Ascensionem Re-
ctam cognoscitur tempus five hora noctis. Per Declina-
tionem Stella in Marti Rectores navium Poli Altitudinem in-
dagent. Declinationum Circuli sunt Meridiani in Sphaera
Recta, ut in Typo nostro Prænographico Colurum Uterque,
Solstitiorum e, b, h, d, g, e, i, e , & Aequinoctiorum e, a, d , &
Meridiani trigessimus quemque gradum signantes, d, f, e ,
 $d, d, e, d, a, e, d, \mu, e$, cum ceteris ad decimum
quemque gradum interpositis, qui omnes etiam Ascensio-
num Rectarum Circuli sunt, quia cum Declinatione Ascensio
Recta copulatur. Ascensio Recta enim nominatur Arcus
Aequatoris, qui à principio Arietis ad Punctum usque, quo
Circulus Declinationis designatur Aequatore secatur, interci-
pitur, quatenus hujusmodi Punctum Oritur, ascendente
simul cum designato Caeli Puncto, aut Sidere in Horizonte
Recto, ob quem etiam Ascensio Recta dicitur. Nam ubi est
Horizon Obliquus, Ascensio quoque Obliqua est, neque illud
idem Aequatoris Punctum cum Designato Caeli Puncto,
Sidere amplius oritur, sed aliquid aliud prius aut po-
sterius. Ex quo efficitur, ut Aequatoris arcus hifce duo-
bus punctis interceptus Ascensionalis differentia vocetur.
Sic Partitii, exempli gratia, Differentia Ascensionalis In-
teriorum α & ψ est 30. graduum, & quia Initium α po-
sterius, Initium ψ prius, quam Punctum Ascensionis Rectae
oritur, fit, ut Ascensio Obliqua Initii α Partitii sit 120.
graduum, & Initii ψ 240. quod idem proportionem in-
telligendum in Stellis est. In Schemate nostro Prænographi-
co Meridianus d, μ, e est Circulus Declinationis Stellae λ . Me-
ridionalis ejusdem Stelle Declinatio est arcus μ, λ , qui in
Puncto λ quinquaginta gradibus ab Aequatore remotus,
eandem Stellam ibidem existentem, etiam quinquaginta
gradibus ab Aequatore versus Polum Australem Mundi re-
cessisse demonstrat. Est porro hic Ascensio Recta, quia A-
equatoris Punctum μ , simul cum Puncto Stellae λ Meridia-
nus d, μ, e subit, & monstrat arcum Aequatoris a, μ , se-
xaginta graduum, qui est Ascensionis Rectae Stellae λ . Sic
in littera g , est Initium Cancri, quod Punctum simul cum
Aequatoris Puncto e , Meridianum five Colurum Solstitiorum
 d, e, e , subit, & facit Ascensionem Rectam Initii in Signo
Cancris, atque monstrat Arcum Ascensionis Rectae, a, e , in
Aequatore b, a, e , quadrantem scilicet, five 90. gradus.
Sic Initium ψ , Capricorni est in f , quod Punctum cum Aequa-
toris

Signorum
transmi-
gratio.

Duplex via
locum assi-
gnandi
Stellae.

Ascensio
Stellae.

Recta.

Declinatio
Stellae.

Declinatio-
num Cir-
culi.

Et Ascen-
sionum Re-
ctarum.

Ascensio
Obliqua.

Ascensio-
nalis diffe-
rentia. Exem-
plum.

In Aequa-
tore nulla
Declinatio,
& in Ecli-
ptica nulla
Latitudo.

Circuli alii
in Sphaera
Recta.

Verticales
Circuli.

toris puncto b Meridianum five Colurum Solstitiorum a, b, e ,
simul subit, & Ascensionis Rectae Arcum in Aequatore mon-
strat ab a in e & inde per totum reliquum Hemisphaerium,
usque ad Punctum b , cum initiali puncto ψ, f , concurrens,
qui arcus dodrans est Aequatoris, & 270. gradus compre-
hendit. Eodem pacto se res habent cum Stellis β , & i ,
quae omnes, si cum Sphaera Obliqua conferantur, etiam
Ascensionem Obliquam habent, quia earum puncta in In-
tersectionem incidunt, qua Meridiani Sphaerae Rectae à Circu-
lis Longitudinum Sphaerae Obliquae intersecantur. Porro cum
Stellae dicuntur habere Latitudinem Borealem, vel Austrinam,
respicientes non est Aequator, sed Eclipticae ratio
habenda, cujus respectu Stella habens Latitudinem Septen-
trionalem illa vocatur, quae cis Eclipticam commoratur,
licet trans Aequatorem cernatur: Sic illa quoque est Stella
habens Latitudinem Australem, quae trans Eclipticam versa-
tur, quamvis cis Aequatorem conspiciatur, ut in dicto
Schemate Prænographico litterae b & g ostendunt, ubi Stella
 b in Australi Aequatoris latere conspiciat Septentriona-
lem tamen habet Latitudinem, utpote Septentrionali Hemi-
sphaeria Eclipticae inherens. Sic Stella g ad Septentrionale
Aequatoris latus se conspiciendam praebens nihilominus
Austrialem Latitudinem habere dicitur, eo quod ultra Ecli-
pticam in Australi Hemisphaerio Sphaerae Obliquae sedem habet.
Ac quoniam paulo ante Latitudinem & Longitudinem
Circulos distinximus, tamen etiam Longitudinum Circuli
pro Latitudinum Circulis sumi possunt, qui per Poli Zodiaci
seu Eclipticae ducti, ad angulos rectos Eclipticam secant.
Cum enim Siderum Latitudo ab Ecliptica computetur, per-
spiciunt esse Latitudinem nihil aliud esse, quam cuiusque
horum Circulorum Arcum, qui inter Eclipticam & designa-
tum Sidus, vel aliud Caeli punctum interceptitur, ut ex no-
stra Delineatione Prænographica Sphaerae apparet. Sic xx , n est La-
titudo Australis Stellae n . Stella λ . Latitudo Australis λ, bb .
Stella λ Latitudo Borealis λ, cc . Stella i , Latitudo Septen-
trionalis i, a . Stella β , Latitudo Borealis β, bb . Stella b
Latitudo Septentrionalis arcus b, ll . Utrumque verò se res
habet, Latitudines in Longitudinum Circulis, & Longi-
tudines in Latitudinum Circulis apparent, & hi Latitudines,
illi Longitudines terminant, adeo ut Longitudines cum La-
titudinibus hic copulerentur, & Longitudines per arcum
Eclipticae intelligantur, qui ab Initio Arietis usque ad Pun-
ctum illud excurrunt, in quo Circulus five Longitudinis five
Latitudinis, Eclipticam ad angulos rectos Sphaericos fecat:
ut in praemisso Typo nostro Prænographico Circulus x, y, d ,
quem Circulus Latitudinis antea vocavimus, in β Stellae β
punctum fecat in Circulo Longitudinis h, β, bb, i , & ideo
etiam Circulus Latitudinis ab aliis nuncupatur, quia hujus
Stellae β , Latitudinem β, bb , communifrat. Arcus autem
 a, bb , in Ecliptica f, a, g , est Longitudo ejusdem Stellae β ,
qui idem est cum arcu y, β , & 30. gradus completitur.
Pari ratione & ceterarum Stellarum Longitudines & La-
titudines intelliguntur, ut in Schemate dicto clare apparet.
Sic Solis in Cancris principio g existentis Longitudo in Ecli-
ptica f, a, g , erit arcus a, g , quadrans scilicet, seu 90.
gradus, quos quarta Pars Ecliptica complectitur. In f , au-
tem, principio scilicet Capricorni versantis Longitudo erit
idem arcus a, g , cum toto arcu Hemisphaerii relictus usque
in f , dodrans scilicet, seu gradus 270. Notandum autem
hic, quod omnis Stella in Aequatore nullam Declinatio-
nem habeat, ac in ipsa Ecliptica omni Latitudine careat, ut
Stella cc , in Ecliptica f, a, g , quae omni Latitudine desti-
tuitur, & pro Longitudine tantum habet arcum a, cc , in
Ecliptica f, a, g . Praeterea quod Declinatio, & Latitudo
non possint excedere 90. gradus, five quadrantem Circuli,
eo quod utraque terminetur hinc inde ad oppositos
Poles, cum tamen Ascensio Recta, & Longitudo excurrant
usque ad 360. gradus videlicet secundum totum Aequato-
ris & Eclipticae ductum, qui Circuli a, b , Intersectione Zo-
daci & Aequatoris in Puncto a , & Principio Arietis inci-
piunt, & per totam Sphaeram circumducti ad idem Pun-
ctum redeunt. Tandem in Sphaera Recta alii adhuc Circuli
ab Astronomis crebro usurpantur, & in Astrolabiis, ac
Planisphaeriis representantur, quos in Figura illi rotunda
ad dextrum latus Typi nostri Prænographici apposita exhi-
bemus. a, b , est Horizont; c Zenith; d Nadir, quae no-
mina in praecedente Typo Prænographico exposita sunt. e, a ,
 d, b , Meridianus, e, e, d , Verticalis Primarius, cum cae-
teris Verticalibus à Zenith c in Nadir d , per denos Hori-
zontis gradus ducti, & ipsi Verticales. Sunt autem Circuli,
qui per Zenith, seu Verticale Punctum, & per Nadir ipsi

regione oppositum transeunt. rectaeque Horizontem se-
cant, atque Arabicè voce Azimutha nuncupari solent. Azimutha
Hujusmodi Circuli innumeris Horizontem secare possunt ex
quo à Meridiano e, a, b, d , pro uno Verticalium habito,
in Ortum, Occasumve discedunt: Primarius tamen Ver-
ticalis habetur is, qui per Horizontis & Aequatoris Inter-
sectionem transit. f, g, b, i , & ceteri ad Horizontem Pa-
ralleli, & per denos gradus Meridiani e, a, d, b , ducti
sunt Circuli Altitudinis ad Horizontem a, e, b , Paralleli, Circuli Al-
titudinis.
& semper decrecentes, ac minores paulatim facti, tan-
dem in Zenith five Verticis punctum c , desinunt. Secant
autem Verticales Circulos, & Arabicè voce Almicantharab
appelluntur. k, l , est Distantia Circulus, qui Circuli cum
sint ex majoribus, Magni Circuli etiam vocantur, & tran-
eunt per duo sidera, quorum proinde mutua distantia ni-
hil aliud est quam interceptus inter ipsa arcus alicujus hu-
jusmodi Circulorum. Transigitur hic Circulus k, l per
 m . Stellam Pollucis, & per n . Spicam Virginis. m, n , est
arcus inter utrumque sidus intercedens, & 90. gradus
cum dodrante comprehendit. Altera Figura in eodem Typo
ad sinistram latus adjuncta, est brevis tantum Majoris Fi-
gurae adumbratio, & ex hujus descriptione facili negotio
intelligi potest.

II. In Terra Regiones etiam distribui solent per Meridia-
nos & Parallelos Circulos à Geographicis, qui Globo Terrestris
etiam Aequatorem, & Zodiacum, cum dictis Circulis ap-
pingunt, ut Longitudinem & Latitudinem rationem ha-
beant, & indicare queant, sub qua Longitudine, & La-
titudine unusquisque locus situm suum habeat. Ubi notan-
dum, Longitudinem ipsi esse, quae Astronomis est Ascensio
Recta, & Latitudinem, quae iisdem Declinatio. Cum au-
tem in Globo Terrestris omnes illos Circulos adhibeant, qui
in Sphaera Recta usitati sunt, atque iidem in Praecedente Ty-
po Cosmographico satis dilucidè explicantur, eorumdem ex-
positione largiore hic superfedebimus, ac tantummodo
ea in medium afferemus, quae Longitudinem & Latitudinem
Terrestrem concernunt, & ad earum cognitionem pleni-
orem requiruntur. Quemadmodum autem Astronomi in Longitudi-
nes & Latitudines per Circulos Longitudinum & Latitudinum
atque Eclipticam Stellarum Longitudines & Latitudines ob-
servant, ita etiam Geographici locorum Terra Longitudines,
& Latitudines Paralleli & Meridiani Circulis ac Aequatore
metiuntur; Paralleli Circuli Latitudinum in Meridianis Equato-
re terminantur; Meridiani Longitudinum in Paralleli & Aequato-
re fines existunt. Ptolemaeus omnium Geographorum & As-
tronomorum antesignanus, Terram ab Occasu in Ortum
magis, quam à Boreà in Austrum cognitam, & habita-
tam, quae occasione Graecis etiam $\sigma\upsilon\gamma\gamma\alpha\mu\epsilon\upsilon$ dicitur, esse
videns, tractum five spatium illud ab Occasu in Orientem
exporrectum Longitudinem, & alterum inter Septentrio-
nem & Meridiem interpositum Latitudinem nuncupavit,
ut patet ex lib. 1. Geogr. cap. 6. Sic in re quancunque
majorem distantiam Longitudinis, & minorem Latitudinis
appellatione insignire solemus. Eiusdem appellationis
causa quoque est Planetarum Motus, ut Ptolemaeus ipse
testatur, ab Occasu in Ortum longior, quam inter Polum
Boreum & Austrinum, cum prior illo totam Superficiem
Terrenam 360. gradus completentem emetiantur, hoc
vero inter Parallelos Tropicos 47. gradibus inter se distantes
mancant. Tandem etiam & hac appellationum illarum
videtur esse occasio, quod longior Terra portio inter Oc-
casum & Ortum, quam inter Boream & Austrum Veteri-
bus innotuerit, quandoquidem illa ab Insulis Fortunatis
five Canariis usque ad Metropolim Regionis Sinarum in
extrema India per 180. gradus, five 2700. milliaria Ger-
manica, hac verò à Promontorio Prasfo Agalymbae re-
gionis in Africa sub 16. Parallelo Australi, usque ad Thy-
len insulam sub 62. aut 63. gradu Boream versus per 80.
gradus, vel 1700. milliaria Germanica à Ptolemaeo exten-
datur. In Typo nostro Cosmographico est civitas a , sub Me-
ridiano d, f, e , qui ejus Zenith transit, & sub Parallelo five
Circulo Antarctico h, nn, p . Latitudo ipsius à Primo Me-
ridiano Insularum Fortunatarum, qui hic est d, b, e , est
linea five arcus, b, a , five in Aequatore linea five arcus
 b, f , triginta graduum: ita ut civitas illa à triginta gra-
dibus abfuit à puncto b in Meridiano Primo d, b, e , & ideo
Latitudinem triginta graduum habere dicatur. Latitudo
ipsius five distantia ab Aequatore b, a, c , est arcus a, f .
Meridiani d, f, e , quod Spatium a, f abfconditur à qua-
drante d, f . Meridiani d, f, e , & completitur 66. gra-
dus & 30. minuta. Circulus enim Arcticus h, nn, p , in a

II. Terre
Regiones.

Longitudi-
nes & La-
titudines
terrestres.

Nomina à
Ptolemaeo
orta.

Nominum
causae.

Meridianum d, f, e. interfecant, atque à Polo d. 23. gradibus, & 30. minutis distans innuit, distantiam a, d, esse 23. graduum & 30. minutorum, quibus demptis ab arcu, d, f, five quadrante totius *Circuli Meridiani* 90. gradus continente, supererunt 66. gradus, 30. minuta, pro arcu a, f, five *Latitudine* & distantia urbis a, à puncto f, in *Aequatore* b, a, c. quæ sic dicitur habere *Latitudinem* 66. graduum, & 30. minutorum, & sita esse sub 66. gradu, & 30. minuto *Elevationis Poli*. Pari ratione civitas z sub *Parallelo* five *Tropico Cancræ* m, o, g. sita habet eandem *Longitudinem* m, z, cum prior h, a. nempe 30. graduum: sed *Latitudo* z, f, est 23. graduum, & 30. minutorum, quia *Tropicus Cancræ* qui *Meridianum* d, f, e. in puncto z, secant, tot gradibus ab *Aequatore* distat. *Differentia Latitudinis* harum duarum Urbium a & z sub eodem *Meridiano* a, c, f. sitarum est arcus a, z, gradus 43. continens. Nam si arcum f, z, 23. graduum 30. minutorum abstraxeris ab arcu f, a. 66. minutorum 30. graduum, residui erunt 43. gradus pro distantia dicta a, z.

Differentia
Latitudi-
nis.

Differentia
Longitudi-
nis.

Exempla.

Longitudi-
num & La-
titudinum
notitia ne-
cessaria &
utilis.

Gradus &
Minuta.

Longi-
tudo.

I. Divisio.

1. Univer-
salia Lon-
gitud.

Differentia Longitudinis duarum Urbium sub eodem *Meridiano* sitarum, ut hic urbi a, z, est eadem, sicut *Latitudo* duarum Urbium sub eodem *Parallelo* sitarum eadem esse deprehenditur. Sed *Differentia Longitudinis* & *Latitudinis* Urbium sub diversis *Meridianis* & *Parallelis* sitarum omnino est diversa. Sic civitates z, & pp. sub eodem *Parallelo* Circulo, five *Tropico Cancræ* m, o, g. locatæ nullam *differentiam Latitudinis*, sed eandem *differentiam* z, f, & pp. d. habent; sed *Longitudines* z, m, & pp. m sunt diversæ, illa 30. hæc 60. graduum, adeo ut *differentia Longitudinis* harum duarum civitatum z, & pp. sit 30. graduum, quæ *differentia* etiam est inter *Longitudinem* urbis pp, & urbis a, quia arcus a, b, z, pp, & f, d, in *Aequatore* eisdem sunt magnitudinis, nempe 30. graduum. Sic etiam comparatum est cum civitatibus v. & g. in *Australi Hemisphærio* locatis, & hæc quidem sub *Meridiano* d, d, e, sexagesimum gradum obtinent, & *Parallelo* rr, zz, ff, itidem sexagesimum gradum continente sita, illa autem *Meridiano* d, f, e, 30. graduum, & *Parallelo* qq, yy, tt, 40. graduum subiecta. Civitatis v. *Longitudo* five arcus v, qq, aut f, b, in *Aequatore* est 30. graduum: *Latitudo* v, f, 40. graduum: Distantia v, e, à Polo e 50. graduum. Civitatis g. *Longitudo* pp, five d, b. 60. grad. *Latitudo* g, d. 60. grad. Distantia g, e, à Polo e 30. graduum. *Differentia Latitudinis* v, g, e, aut f, d, in *Aequatore* est 30. graduum. Ex his haud difficulter quis intelliget, & percipiet, quid *Geographi* per locorum *Latitudines* & *Longitudines* innuere velint, & quid sint *Latitudines* & *Longitudines* in *Globo Terrestri*, & in ipsa *Superficie Terræ*, quarum notitia non minus est necessaria, quam utilis non modo ipsis *Geographis*, sed etiam, cuiusvis generis & conditionis hominibus, præcipuè verò illis, qui vastum mare navibus suis peragunt, & mercature exercende causa Oceanum pervagantur. Porro notandum, *Gradus* & *Minuta Longitudinum* & *Latitudinum* mensuram esse. *Gradus* est spatium duobus *Meridianis* & *Aequatore* ad angulos rectos secantibus limitatum & in *Aequatore* 15. milliaria Germanica complectens. Si enim *Aequatore* in 360. portiones five particulas partitus fueris, & per utrumque *Polum*, ac puncta particularum illarum in *Aequatore* notata *Meridianos* duxeris, duo *Meridiani* unum gradum comprehendunt, qui quindecim milliaria Germanica metiuntur. Quisque gradus iterum in sexaginta *Minuta* five *serpula* dividitur, estque *Minutum* five *serpulum* sexagesima pars unius gradus, ita ut quatuor unum milliaria Germanicum constiant. Sed hæc in genere de *Longitudine* & *Latitudine* dicta sunt: Nunc in Specie de utraque agemus.

LONGITUDO igitur in *Globo Terrestri* est intervallum, five distantia alicujus loci, quæ dicitur ab Occasu in Ortum abesse, five situs ejus inter Occasum & Ortum definitur, & designatur. In *Longitudine* considerantur I. Divisio. II. Theorematum quadam. III. Ratio indagandi.

I. Divisio. I. **DIVISIO.** *Longitudo* est vel *Universalis* vel *Particularis*.

1. **UNIVERSALIS LONGITUDO** est series graduum & minutorum in *Aequinoctiali Linea*, five *Aequatore*; quæ initio sumpto ab Angulo Occidentali versus Angulum Orientalem per eisdem *Circuli* ambitum numeratur. Initium hoc liberum est, undecunque sumatur, ut

in *Præcedente Schemate Cosmographico de Primo Meridiano* indicatum est. *Ptolemaus*, quem plurimi *Geographorum* sequuntur à Fortunatis Insulis in Oceano Libyco, ultra Mauritaniam intra *Aequatorem* & *Tropicum Cancræ* sitis *Longitudinis Universalis* initium fecit, forsitan, quod ultra has vasto mari Terram operiri, nec infulas ullas amplius reperiri, aut si reperirentur, inculcas tamen & desertas jacere, opinaretur. Plures ex *Recentioribus Geographis* ab illis Insulis, quas Azores, five Flandricas, & *Belge de Diamant* & *Epandem* vocant, initium *Longitudinis Universalis* ibidem *Primum Meridianum* constituunt. Sed hæc de re plura in *Præcedentis Typi Descriptione* invenies. *Universalis Longitudo* est *Vetus* vel *Novæ*.

Vetus Longitudo Universalis est *Terræ* tractus inter Occasum & Ortum, qui in *Globo Terrestri Veteribus* tantum innuitur, quantum quidem ex *Antiquis Scriptis* constat, & ab Insulis Fortunatis per 180. gradus versus Ortum se extendit. Nam *Ptolemaus* lib. 7. *Geogr. cap. 5. Longitudinem Terræ* dimidio *Circulo Maximo* definit, & terminat Regionis Synarum merropol cognomine, quam locat sub 180. gradu *Longitudinis*, & 3. gradu *Latitudinis Australis*, qui situs cam indicat fuisse in Regione illa, quam nos hodie Novam Guineam appellamus, ubi & Cattigara Sinenfium statio ab eodem locatur, qui eidem 177. gradum *Longitudinis* à *Primo Meridiano* in Insulis Fortunatis, numeratum, & *Latitudinis Australis* 8. gradum assignat. Spatium 180. graduum in *Aequinoctiali* numeratum novem stadiorum myriadibus, ac in *Parallelo Rhodio* & *Aequinoctiali* angustiore, secundum naturam & proprietatem *Parallelorum*, tantò magis decreverunt, quantum magis ab *Aequinoctiali* recedentes Polo *Arctico* appropinquat, ut patet ex *Theodosii doctrinâ* lib. 1. *Sphæ. Propos. 6.* septem stadiorum myriadibus Idem *Ptolemaus* metiunt. His octogies septies centena quinquaginta millia passuum, Germanica vero milliaria 2700. respondent. Atque hoc est Intervallum illud, seu Spatium, quod in *Orbe Terrarum Veteres* cognovit & perspectum habuerunt, atque habitabile existimantur: Ceteram partem vastam & horridam maria partim, partim inculcas infulas & terras esse arbitrati sunt.

Novæ Longitudo Universalis 340. graduum longitudinem *Novæ* complectitur, ut *David Christianus Philosophus M. & Mathesius Professor Marburgi*, in *Systemate Geographis generalis* arbitratur, adeo ut in *Longitudine Maxima* five *Aequinoctiali*, 20. adhuc gradus, five 300. milliaria Germanica cognoscenda superint. Imò, si rem rectè examinemus, totam *Terreni Globi Longitudinem* hodierno tempore cognitam comperimus, ut hodiernæ navigationes & peregrinationes evidentissimè docent. Mare del Zur five *Pacificum Hispani* ab Ortum versus Occasum, & Occasu versus Ortum percurrunt, & adhuc percurrunt: *Hollandi* aliquoties illud ipsum transierunt: Mare Indicum & *Æthiopicum* omnis generis Nationes navibus suis frequentant. *Indiam Occidentalem* sub *Aequatore* à diversis gentibus inhabitari constat. Ex *Hispanis*, *Lusitanis*, *Anglis*, & *Belgis* nonnulli fuere qui totum Terrarum Orbem navibus suis inter Ortum & Occasum perlustrarunt. In Asia, Africa, & America nullæ sub *Aequinoctiali* sunt Regionēs, de quibus, inhabitabiles esse, constat. Quæ cum ita sint, doctissimi illius Viri pace, *Novam Longitudinem Universalem* toto *Aequatore*, i. e. 360. gradibus five 5400. milliariis Germanicis nobis definire licebit, & affirmare integrum erit, *Orbem Terrarum* secundum *Longitudinem*, cuius dimidiam Partem *Antiqui* cognitam habuere, totum hodierno tempore innovisse. Primi, qui hujus cognitionis initium fecerunt, fuerunt *Lusitani*, sub finem feculi post natum *Christum* decemiquarti, navibus suis Africæ oram occidentalem præternavigantibus in *Indiam Orientalem* delati. Hos sequuti sunt *Hispani* sub *Carolo V. Imperatore* anno 1530. *Indiam Occidentalem* detegentes: Quorum industriam imitatus alia gentes, cumprimis verò *Hollandi* & *Angli*, tandem totam *Orbis Terreni Longitudinem* in apertum produxerunt, & *Veterum* erroneas opiniones manifestarunt.

2. *Particularis Longitudo* est arcus segmentum, vel portio aut pars *Aequatoris*, aut alicujus *Paralleli Circuli*, per loci alicujus, cuius *Longitudo* queritur, *Zenith* transeuntis, intercedens inter *Primum Meridianum Occidentalem fixum*, ubicunque etiam constitutus sit, & *Meridianum Zenith* ejusdem loci transeuntem. Arcus enim quorumlibet *Parallelorum* sunt similes, sicut *lobi* in *Regione* lib.

Recentio-
rum Geo-
grapho-
rum.

Universalis
Longitudo
Vetus.

2. Particu-
laris Lon-
gitud.

lib. 3. *Propos. 23.* de *Triangulis* ostendit Sic in *Typo nostro Cosmographico* præmissis arcus a, b, *Paralleli* h, m, n, p, arcus z, pp. *Paralleli* m, oo, g, arcus v, u, u, *Paralleli* qq, yy, tt, & arcus xx, p *Paralleli* rr, zz, ff. sunt similes arcui f, d in *Aequatore* b, a, c, & habent omnes *Longitudinem* 30. graduum.

II. **THEOREMATA DE LONGITUDINE.**

1. *Terminus*, à quo *Longitudinis* numeratio incipitur, est *Primum Meridianum Fixum*, per quemque locum etiam ducatur. *Subiectum* in quo est *Aequator*, five *Aequinoctialis Linea*, in qua gradus numerantur, & notantur, à dicto *Meridiano* initium faciendo. *Terminus* ad quem est locus, cuius *Longitudo* quaerenda.

2. *Longitudinis* Mensura locorum non potest fieri sine *Meridianis*, qui distinguunt *Longitudinem*, à *Parallelis* aut *Aequatore* mensuratum.

3. Omnia loca sub *Primo Meridiano Fixo* sita *Longitudinem* carent, *Semicirculus* autem inter utrumque *Polum* istius *Meridiani* hic intelligitur, non totus *Meridianus Circulus* totam *Globi Terrestri* superficiem ambiens. Talis est in *Typo nostro Cosmographico* *Semicirculus* d, b, e, sub quo tanquam *Primo Meridiano Fixo* omnia loca sita *Longitudinem* destituntur.

4. Loca opposito *Semicirculo* subiecta 180. graduum *Longitudinem* obtinent. Talis est in dicto *Typo* *Semicirculus* d, c, e, prior d, b, e, oppositus.

5. Loca, five civitates, five aliud quid, sub uno eodemque *Meridiano* cuiusvis *Semicirculo* inter duos *Polos* intersecto, eandem *Longitudinem* habent, i. e. eandem distantiam à *Primo Meridiano* abunt. Sic in *Typo* civitates a & z sub eodem *Semicirculo* d, f, e, eisdem *Meridianis*, inter duos *Polos* d, & e, intersecto, eandem *Longitudinem* b, a, z, m, z, & b, f. triginta gradibus à *Primo Meridiano* *Fixi Semicirculo* d, b, c, remotas habent.

6. Quo locus est propior *Primo Meridiano Fixo*, & illis locis, quos hic *Meridianus* transit, eò minor ejus est *Longitudo*.

7. Loca sub *Semicirculo* diversis ejusdem *Meridiani* constituta graduum 180. *differentiam Longitudinalem* habebunt.

8. Cujus loci *Longitudo* 15. gradibus *Aequatoris*, vel *Paralleli Proprii* major est, quam *Longitudo* alterius loci, illi sol una horâ citius oritur, quam alteri. Ità in *Typo nostro* *Longitudo* rr, e civitatis e sexaginta gradus continens superat triginta gradibus, qui faciunt bis quindecim gradus. Ergo sol civitati f duobus horis citius oritur, quam civitati V. Ità etiam superius in *Parallelo* m, oo, g, sol duobus horis citius civitati pp. in conspectum venit, quam civitati z, quia illius *Longitudo* m pp, sexaginta graduum, hujus *Longitudinis* triginta graduum, triginta gradibus excedit. Sol 24. horis *Circulum* suum 360. graduum absolvit. 360. per 24. divisa dant 15. gradus pro singulis horis, ex quibus facile *differentiam Longitudinis* Locorum est colligere, & animadvertere, quibus sol citius, quibus serius in conspectum prodeat.

9. Respectu majoris aut minoris *Longitudinis* locus dicitur Orientalior aut Occidentior, sicut in *Typo* civitates z, V, Occidentiores, quia ille majorem, hæc minorem *Longitudinem* habent, arcus enim rr, e, & m, pp, sunt longiores quam arcus qq, V, & m, z.

10. Cum duo loca sola *Longitudine* differunt, minor *Longitudo* de majore detracta dabit tibi eorum inter se *differentiam*, nam in *Typo* Civitates z & pp. eandem *Latitudinem* pp, d, & z, d, habentes sola *Longitudine* differunt: detracta minorem *Longitudinem* m, z, triginta graduum, à majore *Longitudine* m, pp. sexaginta graduum, supererunt tibi triginta gradus pro harum Urbium *differentia*, z, pp.

11. *Longitudo* Locorum præcipuorum in *Terrâ* ab *Astronomis* & *Geographis* per Instrumenta *Astronomica* observata & investigata in certas *Tabulas*, *Longitudinum Tabulas* appellari solitas, relata est & referri solent. Sed quia ipsa *Longitudinum* investigatio admodum incerta adhuc est, ut mox audiemus, nec *Tabule* illæ multum certitudinis polliceri possunt.

12. *Differentia Longitudinis* est arcus *Aequatoris* vel *Paralleli* cuiuslibet loci *Zenith* transeuntis, interpositus inter proprium *Meridianum*, & *Meridianum* alterius cuiusque loci, qui non est *Meridianus Primus*.

13. *Paralleli* sunt *Circuli Longitudinum*, quia in se Lon-

gitudines exhibent, & *Termini Latitudinum*, quas in *Meridianis* terminant. *Meridiani* sunt *Circuli Latitudinum*, in se *Latitudines* exhibendo, & *Termini Longitudinum*, quas in *Parallelis* finiunt. Sic *Meridiani* continent *Latitudines* à *Parallelis*. & *Paralleli* *Longitudines* à *Meridianis* terminatas.

III. **RATIONES INDAGANDI LONGITUDINIS** multæ sunt hæcenus tentatæ, nullâ tamen certitudine, & irritò eventu, in primis in Oceano, ubi præter aquas, aërem & Stellas, nulla usquam vestigia, nullaque via aut semita conspectui se offerunt, eaque de causâ perniciosi sæpè errores, nautis bonorum & vitæ iactura miserabili constantes, committuntur. Ideo *Gallie* & *Hispanie Reges*, atque *Vitarum Provinciarum Ordines Generales* promisso magno præmio, ad tanti momenti rem indagandam, plurima excellentia Ingenia excitant, ut Mercaturam & Navigationem incommodis tantis liberarent. Voti tamen compotes fieri hæcenus non potuerunt, licet subtilissimi Ingenii haud pauci homines hac indagatione sibi negotium facerent. Modos hæcenus usitatos, & eorum defectus compendio se recensebimus.

1. In *Globo Terræ Materialibus*, *Chartis*, *Mappis*, & *Tabulis Geographicis* *Longitudines* locorum quæri possunt, quæ tamen incertæ sunt necesse est, quandoquidem ipsi modi, per quos observatæ sunt, incerti esse solent.

2. Ex observatione *Lunarium Eclipsium* plures, indagari posse Locorum *Longitudines*, putant. Certissimum enim hunc modum esse sibi persuadent, observare, quæto citius *Astrum* aliquod ad *Meridianum* aliquem accedat, & quanto citius ad alterum perveniat. Etenim extra omne dubium positum esse nemo inficiabitur, Solem, aut quodvis aliud *Astrum* multo citius ad *Meridianum* pervenire eorum, qui sunt magis Orientales, quam ad *Meridianum* eorum, qui Occasui propiores exsunt, atque inter *temporum differentiam*, locorumque distantiam regularem proportionem reperiri. Hæc autem *temporis differentia*, quo *Astrum* aliquod *Meridianum* transit, nulla alia ratione exactius inquiri posse videtur, quam per *Eclipses Lunares*, atque ita per consequens etiam *differentia Longitudinum* eodem modo investiganda esse colligitur. Nam *differentia temporis* ipso meridie observata, & mutata in gradus, quorum 15. uni horæ, & unus gradus quatuor minutis unius horæ attribuitur, dabit veram distantiam *Meridianorum*, quia, licet apud omnes eos, qui *Lunam* supra *Horizontem* habent, eodem momento ipsa incipit lumen fieri amittere, tamen tempus ipsum ab omnibus eodem nomine, respectu vel Meridiei, vel mediæ noctis, non appellatur, cum magis Orientales initium *Eclipses* hora decimâ, & qui 15. gradibus versus Occasum remotiores, & ideo magis Occidentales sunt, hora nonâ factum esse dicant, & nonnisi illi, qui sub uno eodemque *Meridiano* commorantur, una eademque horâ illud initium observent. Sunt autem diversi modi per *Eclipses Lunares* operandi. 1. Per duas aut plures *Eclipses*, aut unam *Eclipsin* diversis in locis observatam. 2. Per unam solam *Eclipsin*, & *Tabulas* exacto calculo confectas, qui modus ita se habet. In *Ephemeridibus* exacto calculo perfectis, aut *Tabulis Prutenicis*, vel aliis cuiusdam *Mathematici* periti, inquire horam, qua *Eclipsis* aliqua *Luna* debet contingere in eo loco, ad quem *Tabule* illæ constructæ sunt: Eandem vero *Eclipsin* observatam etiam in eo loco, cuius *Longitudinem* queris. Si eandem horam & minuta deprehendes, ut in *Tabulis* inventisti, ex convenientiâ hæc loca illa sub uno eodemque *Meridiano* sita esse, & eandem *Longitudinem* habere concludes. Sin numerus horarum loci tui numerum horarum in *Tabulis* inventarum excederit, erit Orientalior locus ille, ac contra Occidentior, si numerus horarum loci tui erit minor numero horarum in *Ephemeridibus* aut *Tabulis* reperiatarum. Minorem numerum de Majore aufer, ac residuum in gradus & minuta redige, horas per 15. multiplicando, & minuta per 4. dividendo, ut acquiras *differentiam Longitudinis* locorum, quam *Longitudinis* illius loci, ad quem *Tabule* constructæ sunt, addes, si locus tuus Orientalior fuerit, aut eidem detrahes, si ad Occasum se magis converterit. *Exempli gratia*: *Eclipsis Lunaris* incipiat 11. Februarii hora matut. 4. min. 16. *Regiomonti Prutenorum* cuius *Longitudo* five distantia ab Insulis Canariis, per quas transit *Meridianus Primus*, ad quem *Tabula Prutenice* sunt constructæ, est grad. 41. min. 16. Pone, ejusdem *Eclipsis* initium ab te observari *Marburgi* 11. Februarii hora 3. matut. min. 12. quarum horarum numerus cum sit minor

III. Ratio-
nes inda-
gandi Lon-
gitudines.

1. Globi, &c.

2. Lunari-
um Ecli-
psium ob-
servations.

Locorum
distantia,
Temporis
differentia,
Longitudi-
num diffe-
rentia.

Modi per
Eclipses
Lunares
operan-
di.

1. 2.

Z

priore,

priori, arguit etiam, quod *Marpurum Regiomento* Occidentaliorem situm teneat. Auferantur horæ 3 & minut. 12, ab horis 4. minut. 16. residuum, 1. hora scilicet, & 4. minuta, indicat differentiam Longitudinis in horis, quæ dant 16. gradus, quibus *Marpurum Regiomento* est Occidentalius. 16. gradibus his à Longitudine Regiomenti 41. grad. 16. minut. habente ablatis, super sunt 25. gradus pro Longitudine *Marpurgi* tot gradibus, à Primo Meridiano transeunte per Insulas Canarias, distante.

3. Per Conjunctionem *Lunæ* cum Planetis aliis, aut cum *Stellis Fixis*, ad inveniendam Longitudinis differentiam. Licet autem hujus operationis fundamentum sit demonstrativum, tamen admodum molestum est, & difficile, ac peritissimum requirit *Astronomum* ob *Parallaxes*, & *Refractiones Lunares*, quæ operationem reddunt molestissimam, difficillimam, & raro quid perfectum efficiunt.

4. Per verum locum *Lunæ* datâ horâ cognoscendum, quæ operatio in cæteris Planetis ob tardiores ipsorum ex Occasu in Orientem motum, & in specie etiam in *Venere* & *Mercurio* lumine *Solis* plerumque tectis, locum habere non potest, & præ cæteris aliquid certi polliceri videtur de motu celeri & perceptibili *Lunæ*, singulis diebus ab Occasu in Ortum 13. gradus, 10. minuta, & 35. secunda cursu suo conficiens. De origine & modis hanc perficiendi vide *Hydrographiam Gallicè conscriptam à Georgio Fourniero Societ. Jes. viro doctiss. pag. 386. 387. sive lib. 12. cap. 21.* qui tamen hanc operationem non magni facit, & nihil spei de eadem concipiendum esse dicit, nisi fuerit instituta cum præcautionibus notatis, & indicatis à *Iohanne Baptista Morino* in suo opere *Astronomico*, quod à dicto *Georgio Fourniero* multis laudibus extollitur. Anno 1654. *Gallicè* in lucem prodit *Le Secret des Longitudes decouvert au Roy & à la Reine Regente, par le Pere Leonard Du Livis Religieux Recollet*, Parisiis impressus Liber, in quo Longitudines reducuntur in Praxin supra Globum coelestem per locum *Lunæ*, quod opusculum lectu dignissimum, non modo singularem doctrinam & experientiam *Authoris* commendat, verum etiam magni & certi quid de Longitudinum inventionem pollicetur.

5. Per *Lunam Meridianam* cum aliqua *Fixarum Stellarum* transeuntem, qui modus est ab *Hergene* in suo cursu *Mathematico* traditus Longitudinum differentiam invenire docet.

6. *Altitudine Poli Mundani* datâ, & cognitâ, & centro *Lunæ* in Meridiano existente, observatur *altitudo* alicujus *Stellæ Fixæ* supra 20. gradum altitudinis constituta refractiones vitandi causâ, ex quâ observatâ porro ad indagandam Longitudinem Operatio procedit eo modo, qui à *Georgio Fourniero* in *Hydrographia* lib. 12. cap. 23. indicatur, ubi etiam refert, *Hergonem* hanc & priorem esse inventionem, utramque tamen Praxi ineptam judicatam, ab eo ipso, ob diversas causas quarum prima est irregularitas motus, quem *Luna* auget vel minuit, prout à *Terrâ* vel *Sole* remotior, aut utriusque propior fuerit: Altera multitudo Observationum, uno eodemque tempore simul expediendarum: Tertia, augmentum errorum tam in *Tabulis*, quam in loco *Lunæ* per Observationes invento.

7. Observanda *Stellarum Iovialium* una bono, & exacto aliquo *Telescopio*, quando attigerit lineam ab oculo nostro rectâ ad Corpus *Jovis* tendentem. Hac horâ observatâ in *Tabulis Astronomicis* inquirenda quoque est hora, die observationis, qua dicta stella debet esse in dictâ lineâ conjunctionis: Differentia horarum tam observatione, quam in *Tabulis* inventarum, & in gradus ac minuta reductarum monstrabit Longitudinem Loci, ex quo observatio facta est. Sed ob longum *Telescopium* in mari inutile, & irritum usum parvorum tuborum optico, quibus *Ioviales Stelle* observari nequeunt, & plures alias parvas differentias inquirendas ingeniosâ hæc ejusdem *Hergonis* Speculatio parum vel nihil commodi affert.

Quantum ad *Lunam* attinet, quæ in his Operationibus ad indagandam Longitudinem diversimodè adhibetur, Primo sciendum quoad *Eclipses*, in earum observatione tria se offerre tempora, Initium puta, Medium, & Finis. Initium nonnulli statuunt illud momentum, quo *Luna* in umbram ingredi incipit, quod cum observari admodum sit difficile, alii illud momentum captant, quo illa incipit penitus obscurari: Sed momenti *medii* potius accurata ratio habenda est, quod tamen medium *Eclipses* tempus maxime hic requisitum, non minus, quam initium observari est difficile, ac non parum negotii etiam peritis

artificibus facessit, unde paucorum locorum Longitudines hac ratione designatæ inveniuntur. Ac quia Longitudinum indagatio, præter alias causas, etiam ideo instituitur, ut tam *Geographica*, quam *Hydrographica Tabula*, hæcenus imperfectæ, emendari, & ad majorem perfectionem deduci possent, parum spei, quoad *Tabularum* dictarum emendationem, in hoc per *Lunæ Eclipses* Longitudinem inquirendi modo reliquum esse videtur. Etenim inutilis est certè Operatio, quæ effectui dari nequit, nisi majores adhuc committantur errores, qui majori dictas *Tabulas* confusione subjiciant. Nullius autem *Eclipses* Observatio, etiam à peritissimis Artificibus facta, tam exacta est perfectionis, ut dici non queat, errores in ea commissos, majores esse iis, qui in *Tabulis* correctionem & emendationem postulant. Errores demonstrat *Georgius Fournier* lib. 12. *Hydrograph. cap. 26. & 27.* ac evidentè ostendit, si secundum *Observationes Eclipsium* in *Geographica* & *Hydrographica Tabulis* cuius loco sua Longitudo assignanda esset, longè majores & crassiores errores commissum iri, quàm ii sunt, quorum emendatio queritur. Errorum causas adducit: *Primum* cap. 28. Quod *Eclipsium* initium & finis oculo nostro citius appareant, quàm revera contingunt. Si enim oculo tuo videris, aliquam *Eclipsium* jam dimidio, vel toto digito *Lunam* obumbrasse, & per Tubum Opticum eandem aspexeris, totam adhuc puram & umbram vacuum deprehendes. Ipsa *Eclipsi* durante, quicquid obscuratum est, oculo soli multo minus, per Tubum Opticum aspicienti multo majus apparebit. Sic in fine *Eclipses* Tubus idem *Lunam* totam obscuritate liberatam ostendit, quàm tuus Oculus uno fere digito adhuc sub umbra latitare judicabit. Omnes igitur *Eclipsium* observationes oculo solo peractæ à 4, usque ad 24. minuta à veritate aberrant, & propterea ad *Tabularum* emendationem ineptæ sunt. *Secundam* cap. 29. quæ est, maxima difficultas exactè & perfectè cognoscendi horarum momenti, quo operatio peragitur, quæ illud fiat per *Stellas Fixas*, sive per aliquem Planetam, sive *Lunam* ipsam. Duo enim sunt modi de nocte inquirendi, quæ hora sit: Unus per *Stellas Fixas*, alter per *Altitudinem Planetarum*, præcipuè vero *Lunæ*, si operatio sit noctu, aut solâ, si diurno tempore operandum est. Qui uno minuto hic aberrat, decies quinquies mille passuum, sive quinque milliarius Gallicorum errorem perpetrat in Longitudine loci, quæ queritur. Quatuor minutis aberrans, viginti milliariis, sive uno gradu exorbitat. Dimidia horæ errorem committens, sive in *Mari*, sive in *Terrâ*, centum & quinquaginta milliariis Gallicis à verâ Longitudine secedit. *Tychi* lib. 2. *Prognos. pag. 145. Azimutha & altitudines*, nisi addo *serupulosè*, ut nihil desideretur, obtineantur, operam & oleum, ut dici solet, perdidimus. Paucorum namque *serupulorum* vix sensibilem lapsus, in tempore, atque cæteris datis, aliquot graduum à veritatis scopo digressionem facit inducit. *Tertiam* cap. 30. Quod admodum difficile in uno eodemque, aut etiam diversis locis duo Artifices inveniantur, qui eadem cura & sollicitudine, iidemque circumstantiis Operationes suas instituant. Parisiis anno 1630. 5. aut 6. homines admodum docti in una eademque domo ex diversis fenestris *Eclipses Solares* observarunt, & fere duobus gradibus inter se differunt, perinde ac si in locis 30. aut 40. milliariis distantia distitis operati fuissent. *Quartam* cap. 31. Exiguitatem & ineptitudinem instrumentorum, & imperitiam eorum, qui Observationibus operam dant. *Quintam* cap. 32. Imperfectionem *Ephemeridum* & *Tabularum*, quibus in operando utendum est, & quæ nunquam certæ esse possunt, quamdiu versus *Lunæ* motus, qui hæcenus desideratur, non innotuit. Modus supputandi per tres species *Prosthaphæresium*, quo *Tycho* utitur, sexta parte unius gradus interdum major, interdum minor est. *Kepleri & Tychois* Calculus octo vel novem minutis differunt, quæ in *Luna* tertium unius horæ partem, & 5. gradus Longitudinis in *Terrâ*, i. e. 75. milliaria Germanica in *Terrâ* faciunt. *Ptolemaica*, *Alphonsina*, & *Prutenica Tabula Erasmi Reinholdi* observationibus, & *Calculo Copernicano* innixæ usque ad unum gradum, & ulterius ab apparentiis secedunt. *Lansbergii Tabula* itidem ab apparentiis & *Tychois* *Calculo* abeunt, & haud minoribus, quam cæteræ, erroribus scatent.

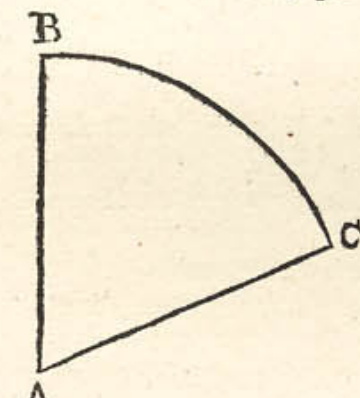
Atque hæc sunt, quæ *Lunæ* beneficio in Longitudinum indagacione tentari solent, de quibus quæ spes concipienda sit, intelleximus. Videndum restat, quibus

quibus aliis modis tanti momenti res inquirei solet.

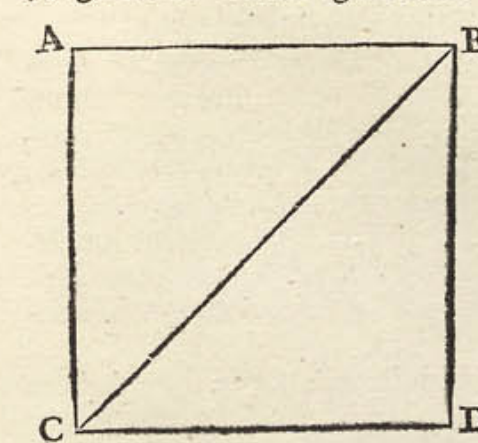
8. Multi per *Magnetis Variationem* Longitudines aucupari moluntur. *Wilhelmus Nantonnier* dominus de *Castel franc* in libro, cui *Mecometria* nomen imposuit, id fieri posse sibi persuasit: Sed quia hinc inde satis audacter affirmata, quæ veritati adversantur, jure ac merito fide excidit. *Emanuel Figueredo Cosmographus Major Lusitanie* statuit, quod duplicata Variatio *Magnetis* ubique Longitudinem exhibeat, & *Primum Meridianum* ponit 50. milliariis ab Insulis *Azores* vocatis versus Occasum. Fundamenta sua sumpsit ex cap. 8. *Relationum Vincentii Rodriguez Navarchi Majoris Navigationis in Indiam Occidentalem*. Sed his somnii experientia quotidiana refragatur, & inconstantia, atque incertitudo Variationis in *Magnete*, & *Acu Magnetica* molitionibus ejusmodi Artifices superfedere jubent.

9. Alii Horologiis, similibusque instrumentis Longitudinem expiscari conantur, atque per *Clepsydras*, aut Automata vel hydraulica, vel arenaria voti se compotes futuros sperant, ita observandi spatium horarum æquinoctialium inter duorum locorum Meridianos. At cuncta talia, quod promittunt, & nos speramus, non præstant.

10. Omnium modorum, quia Longitudinis inquisitionem usurpari cum fructu solent, nullus est certior, facilius, & etiam inter *Geographos*, & *Hydrographos* usitator, quàm sit per Angulum Positionis, qui clauditur Meridiano alicujus loci, & grandi Circulo Verticali transeunte per Zenith ejusdem loci, & per Zenith alterius loci, cujus longitudinem, sive aliud aliquid scire cupio. Quantitas sive magnitudo hujus Anguli est numerus graduum comprehensorum in Horizonte prioris loci inter ipsius Meridianum, & grandem illum Circulum Verticalem. Exempli gratiâ: Desidero scire, quis & quantus sit Angulus Positionis urbis Diepæ in Gallia ad Insulam *Vedum*, sive *Wich* in Anglia. Esto A. B. Meridianus urbis Diepæ, & A ipsa Urbs Diepæ, C verò Insula *Wich* ac A. C. Circulus Verticalis transeiens Zenith Insulæ *Wich* / C, & Urbis Diepæ A. Dico igitur Angulum Positionis inter hæc duo loca Diepam, & *Vedum* esse Angulum B A C. Ac quoniam distantia Insulæ *Wich* est 38. milliarius ab urbe Diepâ versus *West-Boord-Weft* / ut Nautæ vocant, dico, si quantitas, sive magnitudo Anguli Positionis inter Diepam & Insulam *Vedum* talis est, Diepâ positâ in A, *Vedum* sive Insulam *Wich* in C. ponendam esse. Quia hic Angulus Positionis fundamentum est plurimarum pulcherrimarum, & utilissimarum Operationum, inprimis in *Geographiâ*, & *Hydrographiâ*, operæ pretium erit unum hic adicere ad hoc exemplum ex cap. 37. lib. 12. *Hydrographia Georgii Fournieri*, qui pluribus pulchris exemplis ibidem hujus Anguli maximum usum declarat. *Garcia de Céspedes Magnus Cosmographus Castilia* 4. Cap. sua *Hydrographia* Tagi Fluvii *Ulyssibonâ* in Lusitania descendens Ostium, La Barre, ou bouche du Tage à Gallis appellatum, 38. gradui, & 40. minuto Latitudinis, & Insulam Maderam 32. gradui, ac 30. minuto subjicit, Angulumque Positionis unius Loci ad alterum esse *Boord-Weft* / & *West-Weft* / ascribit. Respondent autem in duo Ventis in *Magno Circulo* 45. gradibus. Posito igitur in B esse ostium illud Tagi, per illud punctum ducamus lineam B A, quæ exhibebit Parallellum 38. graduum, & 40. minutum, ac porro alteram Lineam, B D. quæ cum linea A B, completatur Angulum reductum 90. graduum, quæ erit Meridianus dicti Ostii in flumine Tagi. Rursus ex C ducamus Lineam C D. cum Linea B D. Angulum reductum comprehendentem, & ostendendum Parallellum Maderæ 32. graduum, & 30. minutum, à Parallelo



est 38. milliarius ab urbe Diepâ versus *West-Boord-Weft* / ut Nautæ vocant, dico, si quantitas, sive magnitudo Anguli Positionis inter Diepam & Insulam *Vedum* talis est, Diepâ positâ in A, *Vedum* sive Insulam *Wich* in C. ponendam esse. Quia hic Angulus Positionis fundamentum est plurimarum pulcherrimarum, & utilissimarum Operationum, inprimis in *Geographiâ*, & *Hydrographiâ*, operæ pretium erit unum hic adicere ad hoc exemplum ex cap. 37. lib. 12. *Hydrographia Georgii Fournieri*, qui pluribus pulchris exemplis ibidem hujus Anguli maximum usum declarat. *Garcia de Céspedes Magnus Cosmographus Castilia* 4. Cap. sua *Hydrographia* Tagi Fluvii *Ulyssibonâ* in Lusitania descendens Ostium, La Barre, ou bouche du Tage à Gallis appellatum, 38. gradui, & 40. minuto Latitudinis, & Insulam Maderam 32. gradui, ac 30. minuto subjicit, Angulumque Positionis unius Loci ad alterum esse *Boord-Weft* / & *West-Weft* / ascribit. Respondent autem in duo Ventis in *Magno Circulo* 45. gradibus. Posito igitur in B esse ostium illud Tagi, per illud punctum ducamus lineam B A, quæ exhibebit Parallellum 38. graduum, & 40. minutum, ac porro alteram Lineam, B D. quæ cum linea A B, completatur Angulum reductum 90. graduum, quæ erit Meridianus dicti Ostii in flumine Tagi. Rursus ex C ducamus Lineam C D. cum Linea B D. Angulum reductum comprehendentem, & ostendendum Parallellum Maderæ 32. graduum, & 30. minutum, à Parallelo



ducamus Lineam C D. cum Linea B D. Angulum reductum comprehendentem, & ostendendum Parallellum Maderæ 32. graduum, & 30. minutum, à Parallelo

A B. æquidistantem. Hac ratione inter utrumque Parallellum A B, & C D. erit Latitudinis differentia 6. graduum, 10. minutum, qui dabunt 370. minuta, quorum quodvis est mille passuum Geometricorum. Tandem Linea C B. ducta ex C. in B. cum Linea A B. comprehendet Angulum A B C. qui est *East-Weft* / per quem navigatur in Insulam Maderam. Si jam ex puncto C, in punctum A ducatur Linea C A, æquidistans à Linea B D. cum qua Parallela esse debet, Punctum C. monstrabit Maderæ insulam situm, quoad Longitudinem, per lineam C A, quæ ipsius Meridianus erit, & C D. differentia Longitudinis inter Ostium Tagi, & Insulam Maderam, utpote inter utrumque Meridianum sita, cujus inveniendæ causâ sic ratiocinabimur. In Triangulo B A C, Angulus A est reclus, 90. graduum & Angulus A B C. 45. graduum, ut innotuit. Angulus igitur A C B, etiam 45. gradus continebit per 32. *prop. lib. 1. Elementor. Euclidis*, & per 6. *ejusdem* Latera A B, & A C, sunt æqualia. Quia autem Linea A C, lineæ B D est æqualis, per 34. *ejusdem*, & nos jam ejus longitudinem 370. minutis sive 37000. passibus constare invenimus, ac lineæ A B, æqualis lineæ A C, & lineæ C D. æqualis lineæ A B existit, per 34. *primi*, sequetur, C D. differentiam Longitudinis esse 37000. passuum, qui mutati in minuta Paralleli 32. graduum, & 30. minutum dabunt 439. minuta hoc est 7. gradus & 19. minuta. Attribuantur autem unicuique gradui hujus Paralleli 32. graduum & 30. minutum, 50. minuta 56. secunda talia, qualium sexaginta in Æquatore unum gradum faciunt. Differentia igitur Longitudinis inter Ostium Tagi, & Insulam Maderam quæ sita est 7. graduum, & 19. minutum, sicuti est demonstratum. Hæcenus de Longitudine sequitur Latitudo.

LATITUDO est spatium seu intervallum, quo locus aliquis vel ab Æquatore, vel alterutro Polorum abesse dicitur. Sicut autem Longitudo inventu admodum difficilis est, ob defectum Principii alicujus immobilis, quod nullibi apparet, aut certo haberi potest: Ita è contrario Latitudinis exploratio tantò facilius est, quia utriusque Principium immobile, nempe duo Poli se offerunt, qui Latitudinem monstrant. In Latitudine tria considerari volunt, Divisio, Theoremata, & Explorandi eandem Ratio.

I. DIVISIO. Latitudo est vel Universalis vel Particularis.

1. Universalis Latitudo est series graduum & minutum in Meridiano ab Æquatore versus alterutrum Polorum numerata, monstrans, quantum locus aliquis à meridiano Terræ, i. e. ab Æquatore sive Lineâ Æquinoctiali distet, & quantum alter Polorum Mundi supra Horizontem exaltetur, & alter deprimitur. Hæc est vel *Vetus* vel *Nova*.

Vetus Latitudo, est *Terræ* & *Maris* tractus ille, qui *Veteribus* tantum cognitus fuit, & se non longius exportavit quam per 80. Magni Circuli gradus, sive 1700. milliaria Germanica, quorum 15. uni gradui solent adscribi. Hanc enim *Ptolemaeus*, ut cæteros *Peteres*, videlicet *Artemidorum*, *Isidorum*, *Eratosthenem*, *Strabonem*, *Plinium*, aliosque tacitus præteream, Insulâ *Thyle*, quam ideo Poetæ ultimam vocarunt, sub 63. gradu versus Boream sita terminavit. Locus apud *Geographos* in controversia versans, quem nonnulli *Tylon*, alii *Thulen* / nautæ *Thyl Insel* / vel *Thyl Eylandt* nuncupare solent, Scotia est quibusdam, aliis *Scetlandia*, nonnullis *Ilandia*, & haud paucis *Scandia*. In *Australi* autem Hemisphere eadem Latitudo *Vetus* finitur 17. gradu Latitudinis versus Austrum, sive *Prælo* Regionis *Agalymbæ* Promontorio, cui hodiernum nomen est *Mozambique*. Etenim 17. vel 18. Parallellum *Australis Latitudinis Veterum* navigationes non transierunt, ac proinde Terras ultiores non exploraverunt.

Nova Latitudo est omne illud spatium *Terræ* & *Maris*, Nova quod inter utrumque Polum proximis & hoc nostro seculo innotuit, ac se quidem longè latèque extendit, sed terras, aut aquas sub utroque Polo sitas excludit. In Hemisphere Boreali primi Hispanorum, Anglorum, Belgarum, Gallorum, Danorum, & Germanorum nautæ & mercatores balænarum, & grandium Cete piscationi operam dantes, usque ad 71. gradum, Septentrionales Terras detexerunt. Postea balenas sensim ulterius versus Polum profectos sequuti, tandem usque ad 80. Gradum, sub quo *Spitzberga*

sita est, locus balenarum piscatoribus haecenus frequen-
tatis, navigationes suas promoverunt. In Fretis Davidis
autem aliquot gradibus Circulum Arcticum a Polo Arctico
distantem transgressi sunt, adeo ut de Boreali Hemisphaeria
alicubi decem tantum gradus, alicubi paulo plures cogni-
tionem humanam fugiant, terris aut aquis nimio frigore,
& nimia glaciei multitudine obfessis, & mortalibus adi-
um negantibus. Memorabile verò est, in extremitate
Norvegiae, ubi Promontorium *Frøder-Capp* sub se-
ptuagesimo primo Latitudinis gradu situm, 18. tantum
vel 19. gradibus a Polo distat, homines septuagenarios,
& octogenarios inveniri, qui solis piscibus viventes toto
vitae spatio panem non comederunt. In Hemisphaeria Au-
strali, ubi extremus Americae apex ultra Fretum Magel-
lanicum se extendit, usque ad sexagesimum gradum Hol-
landi navigatione sua delati sunt, cum Fretum La Meer,
etiam Naliovium appellatum, transierunt. Reliqua Ter-
ra omnis Australem Polum ambiens, quae Magellanica, &
Terra Australis Incognita vocari consuevit, haecenus co-
gnitionem mortalem latet, nisi quod hinc inde Hollandi
aliquot Insulas, & oras Oceano conterminas explorave-
rint, & Hispani nonnullas Regionem invenisse dicantur.
Ita Terra Arctica versus Polum Arcticum major, quam
Antarctica versus Polum Antarcticum Pars inquisitione
humanâ se in notitiam mortalium insinuavit, dum Euro-
pei, Polo Arctico propiores, balenarum piscatione tam
procul versus Arcticum Polum abducti sunt, & lucro solo
invitati vitam periculo non solum a ventis, & tempesta-
tibus, sed etiam ab asperâ glacie, instar novaculae cun-
cta secante, imminenti expoluerunt. Sumamus igitur de
Arctici Terris 15. gradus, & de Antarcticis 40. gradus,
qui juncti dant 55. gradus, sive 825. miliaria, & de 360.
Circuli Magni gradibus subtracti relinquunt 305. gradus
sive 4575. miliaria, quae in Circulo Magno Parallelorum
cognita sunt.

2. Particularis Latitudo est distantia alicujus loci ab *Equatore*, vel secundum Mathematicos est arcus, seu segmen-
tum Meridiani Terrestris, interceptus inter *Equatorem*,
& Parallelum Circulum transeuntem per Zenith civitatis
oblata: estque vel Borealis, vel Australis.

Borealis est distantia alicujus loci, in Boreali Hemisphaeria
siti, ab *Equatore* versus Polum Mundi Arcticum.

Australis est distantia alicujus loci, in Australi Hemi-
sphaeria siti, ab *Equatore* versus Polum Mundi Antarcticum.

II. THEOREMATA DE LATITUDINE.

1. *Terminus*, a quo numeratur Loci Latitudo est
Equator; Subjectum in quo est Meridianus; *Terminus ad*
quem Locus datus.

2. Loca Terrae *Equatori* subiecta omni Latitudine
carent, sicut *Stellae* sub *Equatore* nullam Declinationem
habent.

3. Terrae loca directè *Poli* supposita 90. graduum La-
titudinem obtinent.

4. Loca vertices vel in eodem *Parallello*, vel in *Aequa-*
libus *Parallelis* habentia, eandem etiam Latitudinem possi-
dent.

5. Cum locorum Terra Latitudinibus Stellarum De-
clinationes conveniunt; unde sequitur, *Stellas*, quae ali-
cujus loci Latitudini æqualem Declinationem habent, esse
Verticales, & 24. horarum spatio semel per Zenith tran-
sire.

6. Latitudo loci quantitate, & partium numero Ele-
vationi Poli semper est æqualis.

7. Latitudo locorum ab *Artificibus* per instrumenta
observatur, & in *Tabulis* redigitur, quæ *Tabula Latitudi-*
num nuncupantur. Tales sunt, quas corrigere *Tycho Brahe*
in *Prognosis*, *David Origanus* part. 1. *Ephemerid.* pag. 36.
Christianus Severinus Longomontanus Astronom. Dan. Theo-
ric. lib. 1. cap. 3. pag. 60. & quæ inter ceteras *Tabulas* ha-
ecenus constructas maximè excellunt.

8. Duobus locis solâ Latitudine differentibus, si de
majori minorem Latitudinem abstuleris, eorum inter se
distantiam, sive utriusque Latitudinis differentiam habe-
bis.

9. Loca Longitudinem diversam obtinentia sub eadem
Latitudine posita esse possunt. Sic in *Typo Cosmographico*
nostro duæ civitates *z. pp.* habent diversam Longitudinem,
prior nimirum *z. longitudinem m. z.*, & posterior *pp. lon-*
gitudinem, *m. pp.* & tamen utraque est sub eodem Paral-
lelo, *m. oo. g.* Ita vicissim loca diversæ Latitudinis possunt
eandem Longitudinem possidere, ut in dicto *Typo* Urbes *z*

& *a* habent diversam Latitudinem, illa scilicet Latit. *f. z.*,
& hæc Latit. *f. a.* & tamen utraque est sub eodem Meri-
diano *d. f. e.* & habet eandem longitudinem *m. z.*, vel
h. a., vel in *Equatore b. f.*

10. Arcus Meridiani intercedens inter duos Parallelos
duorum Locorum *Equatori* non suppositorum Latitu-
dinum Differentia nominatur. Talis est arcus *z. a.* inter
urbes *z.*, & *a.* & arcus *f. xx* vel *na. g.* inter civitates *V*
& *g.*, qui arcus sunt differentie Latitudinum.

III. RATIO EXPLORANDI LATITUDINIS.

NE S.

Ratio mensurandi locorum Latitudines est multiplex.

1. Per Globum Terrestrum, in quo præcipui Paralleli
designati sunt.

2. Per Chartam Geographicam Universalem.

3. Per Typos Geographicos particulares.

4. In Cælo per Stellam aliquam Fixam, Polo ita vici-
nam, ut in datâ Regione nunquam occidat.

5. Ex Meridiana Solis altitudine, quæ observatur Ra-
dio, Quadrante, similibusque instrumentis.

6. Cognita Longitudine & Latitudine cujusvis loci,
situs ejusdem in Globo Terrestris per Circulos Longitudinum,
& Latitudinum invenitur, eademque inscribitur.

7. Cognita unius Loci Longitudine & Latitudine, re-
liquorum omnium, in eadem Provinciâ sitorum Longi-
tudinum & Latitudinum indagari possunt.

Locorum Latitudines explorandæ *Ptolemaei* *ἐκκλίματα*
τῶν ἀστρον. & *Poli exaltationes* sive elevationes, eidem *ἐξέρ-
ματα* partium numero, & quantitate semper conveniunt,
ut in præcedente Theoremate sexto indicavimus. Differunt
tamen situ & ratione numerandi. Nam Poli elevatio est ar-
cus Meridiani ab Horizonte ad Polum, à Plano Horizontis
elevationem in sublime: Latitudo loci est arcus Meridiani ejus-
dem, *Equinoctiali* & *Puncto Verticali* interjectus. *Punctum*
Verticale *σημαίνει τὸν ἀπορροήν* nominatur, *ὅτι ὁ ἰσχυρὸς τῶν πρὸς*
αὐτῷ γῆς βεβηρωται τῆς κορυφῆς ὑπὲρ κεφαλῆς. Modi Elevationem
Poli investigandi sunt varii.

1. Observatio Altitudinis aut Solis ipsius, aut *Stelle* in
meridie per Quadrantem aut Astrolabium.

2. Observatio Altitudinis in *æ* & summa, sive supre-
mæ in Circumpolari *Stellâ*.

3. Altitudo Solis meridiana cum Declinatione.

4. Tabule ad hunc scopum peculiariter factæ, & Ta-
bule Latitudinum appellatæ.

5. Globus Terrestris, & *Mappe Universales* ac Particu-
lares, quæ non minus Elevationem Poli, quam Latitudinem
monstrant.

6. Tempore nocturno, hyemis præsertim cælo seren-
issimo, Filum vel Funiculus inter bina fulcra perpendicu-
lariter suspensus, & ad illius perpendiculum *Stella Verti-*
cem loci transiens designata, cujus Declinatio Poli Elevatio-
nem quaesitam ostendit. Idem ad murum vel fulcrum ad
amplum erectum inveniri potest.

Distantia Locorum secundum Latitudinem etiam se in-
quirendam offert. Est autem intercapedo seu interval-
lum inter loca, seu civitates duas datas, certo graduum
aut miliarium numero, de quo inquiretur, quoquo mo-
do differentes. Eam inquirendi modus est vel *Vulgaris* &
communis, vel *Scientificus*, & *Artificiosus*.

Vulgaris & communis modus sit

1. Per Globum Geographicum, seu Terrestrum

2. Per Quadrantem Altitudinis.

3. Typorum Geographicorum Universalium beneficio.

4. Typorum Geographicorum Particularium admini-
culo.

Scientificus, sive Artificiosus modus sit

1. Per Longitudinem & Latitudinem datorum locorum
cognitam, ex quibus distantia locorum, sive intervallum
itinerarium, utpote cum distantia illâ idem, cognosci po-
test. Discrepant autem Loca inter se vel solâ Longitudine,
vel solâ Latitudine, vel Longitudine, & Latitudine simul
Longitudine solâ inter se discrepantia eundem Paralle-
lum, & diversos Meridianos Verticales habent minoreque
Longitudine à majore demptâ, distantiam Longitudinis in-
ter utrumque Locum exhibent.

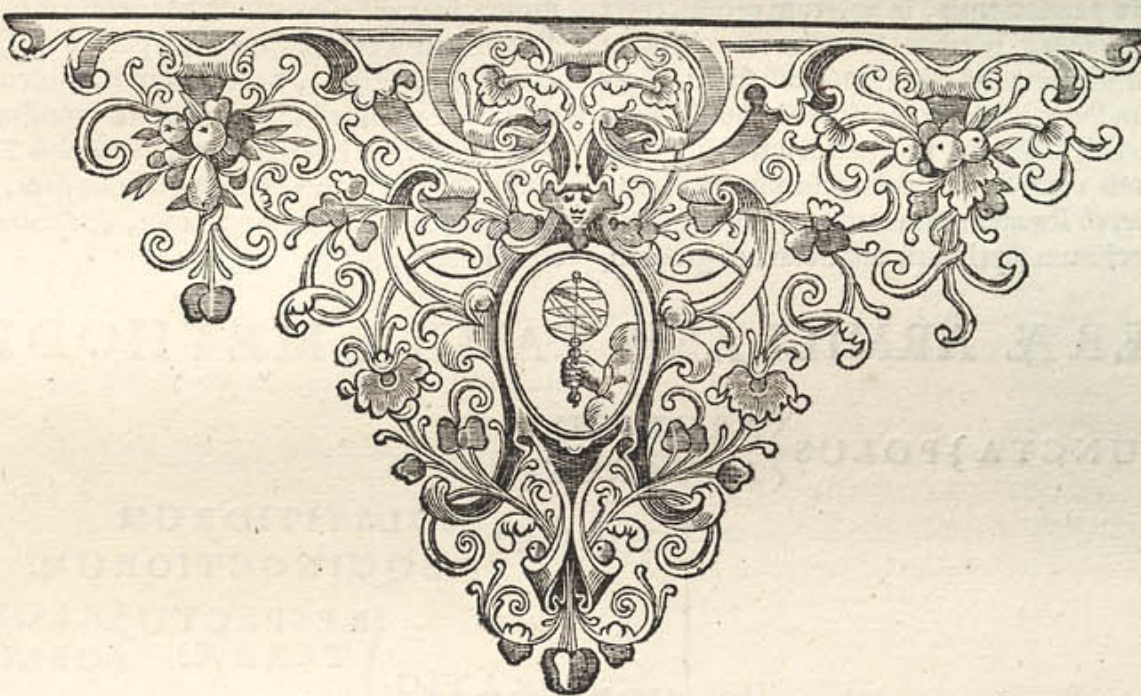
Latitudine solâ inter se differentia situm suum habent
sub eodem Meridiano, & diversis Parallelis, minoreque
Latitudine à majore ablata distantiam Latitudinis inter
utrumque offerunt.

Longitudine & Latitudine simul disjuncta diversis Meri-
dianis, & diversis Parallelis subiciuntur, ac differentias suas sequen-

sequente ratione investigari jubent Longitudinis & Latitu-
dinis differentia inventâ, minoreque à majore subtractâ
medium differentie Latitudinum, Latitudini minori ad-
dendum, & aggregatum in miliaria reducendum, confi-
derando, quot miliaria & minora uni gradui respon-
deant. Miliaria inventa sunt multiplicanda cum gradi-
bus differentie Longitudinis: Productum rursus in se mul-
tiplicandum, unde primum Quadratum emergit. Latitu-
dinis differentia per 15. miliaria multiplicata, & produ-
ctum rursus in se multiplicatum largitur alterum qua-
dratum. Ex his duobus Quadratis per additionem con-
junctis extrahit Radix Quadratis per additionem con-
junctis duorum distantiam monstrat.

2. Per Tabulas Sinuum Locorum differentiam osten-
dentes, quæ ratio quidem certitudine suâ cæteris omnibus
præstat, sed etiam haud absque ingenti difficultate perfi-
citur. Cæterum de his pluribus agunt *Petrus Nonius* lib. 1.
de arte navigandi; *Petrus Apianus* part. 1. *Cosmogr.* cap. 13.
pag. 19; *Gemma Frisius* in libello de locor. describendorum ra-
tione, & de eorum distantia invenienda; *Clavius* commen-
tar. in *Iob. de Sacrobosco* cap. 2. pag. 337. seq. *Langius* in
Element. Geogr. cap. 86. pag. 841. seq. *Iob. Stoflerus* part. 2.
de fabricâ, & usu Astrolabii, *Proposit.* 31. pag. 104. seq. *Peu-*
cerus de dimens. Terre pag. 160. seq. *Nurekindus de Mundi*

Spharâ pag. 172. seq. *Gigas in Syst. Geograph.* pag. 164. seq.
Item de modis variis Latitudinem indagandi agunt *Ptole-*
maeus lib. 7. *Geogr.* cap. 5. *Pencerus de dimensione Terre*, part.
alt. pag. 54. seq. *Bodinus in Method. Historiæ* pag. 79. & 82.
Gemma Frisius de princip. Cosmogr. part. 1. cap. 5. 17. & 18.
Apianus part. 1. *Cosmogr.* cap. 7, 8, 9, 10. *Andreas Per-*
ladius Comment. in Ephemer. part. 2. *propos.* 14. seq. pag. 17.
seq.; *Clavius Comment. in Spharam Iob. de S. Bosco*, cap. 2.
pag. 306. seq.; *Robertus Hues de Globis* part. 4. cap. 1. 2. & 6.
pag. 80. seq.; *Adrianus Metius* lib. 5. *doctrina Spher.* part.
1. cap. 2. pag. 148. seq.; *Iob. Thomas Freigius Phys.* lib. 22.
pag. 519; *Plinius* lib. 2. cap. 108. & ibi *Jacobus Adrichius*
in *Comment.*; *Iob. Stoflerus de fabricâ & usu Astrolabii* part.
2. *propos.* 30. pag. 98. seq. *David Christianus in Systemate*
Geographiæ Generalis lib. 1. cap. 40. de Longitudine, cap. 41,
42, 43, 44, 45. de Latitudine. *Georgius Fournier, Hydrogra-*
phia lib. 12. de Longitudine, & lib. 13. de Latitudine, quibus
duobus libris hanc materiam non solum dilucidè tractat,
verum etiam pulcherrimis exemplis illustrat, lib. 13. cap. 4.
de Latitudine affirmans, quod etiam optimi & maxime so-
liciti *Artifices*, omnibus mediis adhibitis, in eâ inquiren-
dâ, 3. aut 4. minutis à scopo ab errare possint, & soleant,
quod dicto loco pluribus exemplis peritissimorum *Artifi-*
cum & Astronomorum demonstrat.

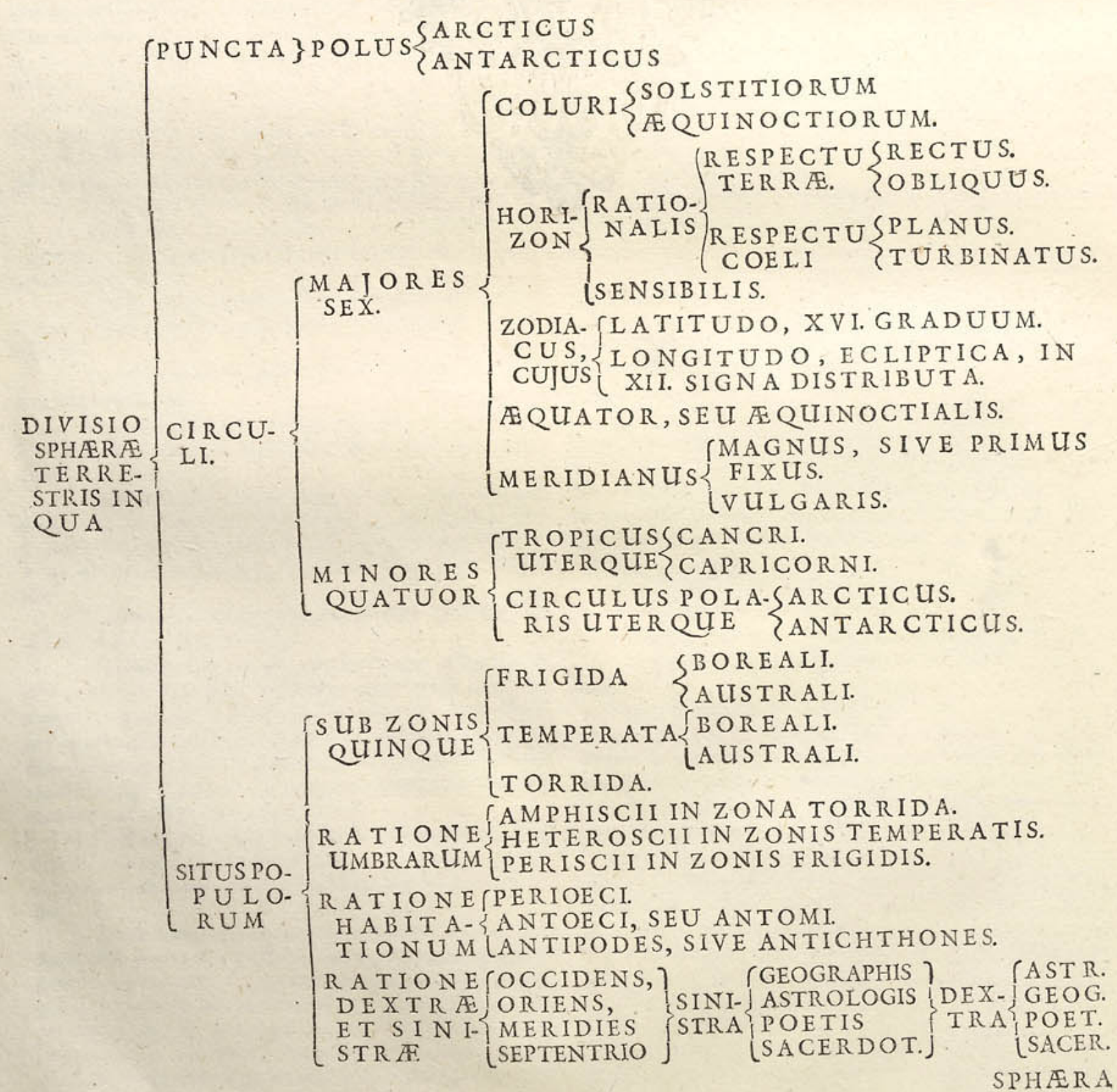


HEMISPHERIVM ORBIS ANTIQVI CUM ZONIS, CIRCULIS; ET SITU POPULORUM DIVERSO.

HEMISPHERIVM ORBIS ANTIQVI, cum Zonis, Circulis, & situ Populorum diverso hic *Typus Cosmographicus*, conspiciendum offert. *Orbem Antiquum* vocamus *Terreni Globi* Portionem illam, quam *Veteres* cognitam & perfectam habuere, ea opinione imbuti, aut aquis vastissimis, aut partim maribus, partim terris inculitissimis reliqua esse repleta, ad quae aditum ipsis ignorantia praeclusit. Ignorantia, inquam, quam proxima secula nostra detexerunt, communi lege manifestationis, cuncta temporis progressu patefacientis, in apertum producentia maximam *Globi Terrestrii* partem *Veteribus* incognitam fuisse. Nam perlustratione sua non transgressi sunt Longitudinis, principium suum à *Meridiano Primo* in Insulis Fortunatis, sive hodiernis Canariis, ut Doctorum haud pauci autumant, fumentis centesimum octogesium gradum, & in *Latitudine Boreali* sexagesimum tertium, atque in *Latitudine Australi* decimum septimum aut octavum gradum

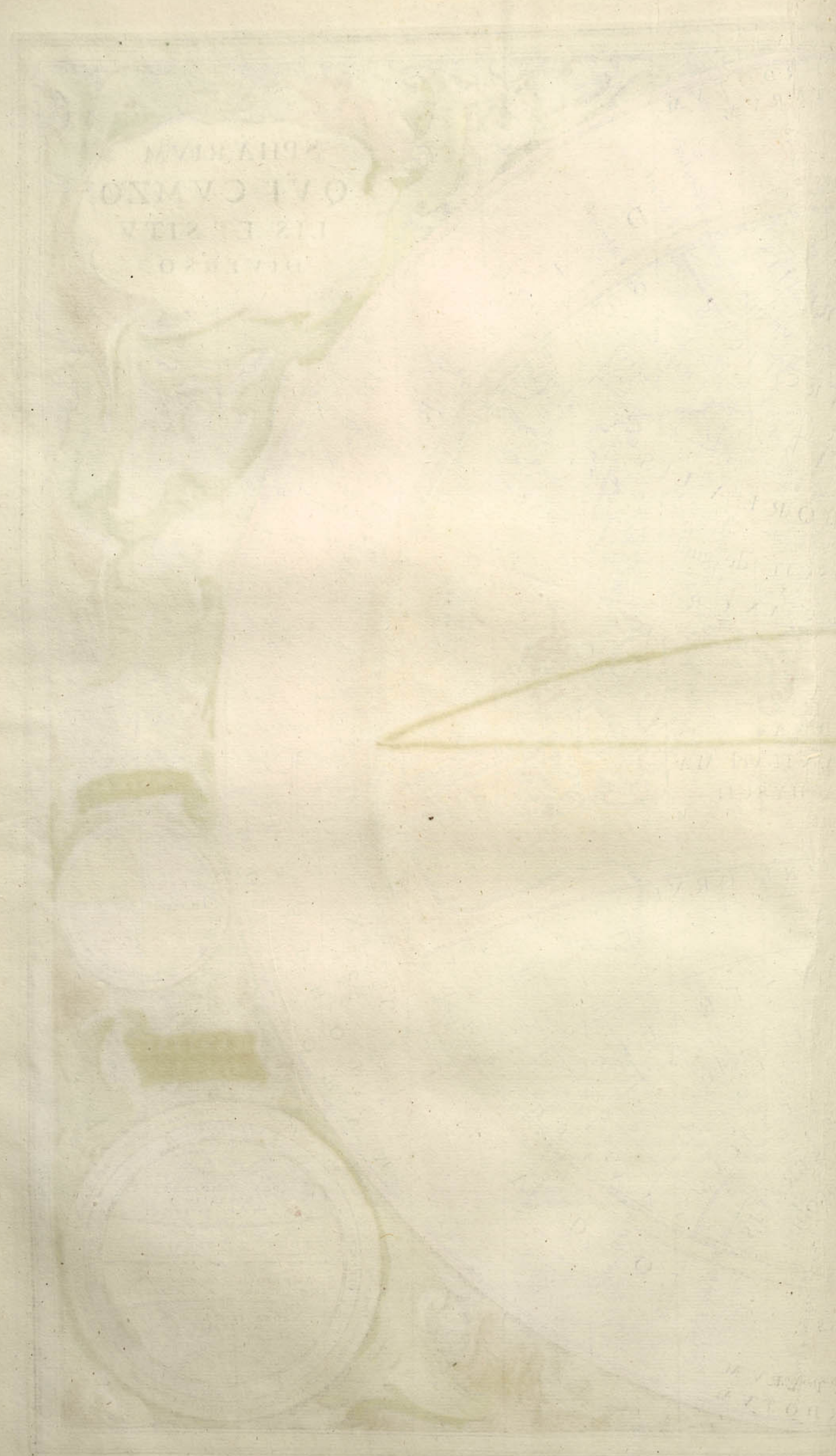
non superaverunt, quod in *Præcedente Typo Cosmographico* indicatum est. In Antiquo autem hoc Circuitu nova Loca consignata leguntur, ut ex his novis *Leclor Benevolus* cognoscat, quibus limitibus *Veterum* navigationes, & peregrinationes, ex ipsorum historiis, & rebus gestis notæ, circumscribi soleant. Cis *Aequatorem Europæ, Asiæ, & Africæ* maximam partem peragraverunt, & pleraque illarum partium trium loca mortales incoluerunt: Trans *Aequinoctialem* Lineam haud grande spatium peragrantes brevioribus finibus suam cognitionem terminare coacti sunt. Licet autem tam angustis terminis septem *Sphæræ Terrestrii* notitiam habuerint, nihilominus tamen *Sphæram Rectam Cælestem*, & *Sphæram Terrestrem* in *Zonas* & *Regiones* suas distributam certis *Circulis* dimensi sunt, atque *Populos* in *Terrenâ Superficie* per varias *Terras* dispersos, diversorum situum, habitationum, aliorumque accidentium ratione distribuerunt: quibus omnibus illustrandis *sequens Descriptio* interserviet, cui *Generalem Tabulam* præmittemus *Puncta, Circulos, & Populorum situm*, ordine brevi & generali, ob oculos ponentem, & *Sphæram Armillariâ* partes exhibentem.

SPHÆRÆ ARMILLARIS TABULA METHODICA.



SPHÆRA





HEMISPHERIUM ANTIQUM CUM ZONIS, CIRCULIS, &c. 93

SPHÆRA ARMILLARIS, *Terrestriis*, & *Celestis* Sphæra imago, Circulos tam Rectos & Obliquos quam *Terrestriis* Sphæra idem cum Rectis centrum, & communes cum ea divisiones habentis in conspectum producit, & in *Typo hoc Cosmographico* tam majore, quam minore icone inferius ad dextram appositâ in aspectum cadit. Sphæra Ob-

liqua & Recta cum Circulis suis, ut & Longitudines, ac Latitudines, in *Descriptione Præcedentis Typi* expolitæ sunt: Restant hic declarandi *Situs populorum ratione Zonarum quinque, Vmbrarum, & Habitationum, ac Dextræ & Sinistræ Lateris in Orbe Terrestri.*

Situs populorum ratione Zonarum quinque.

ZONA est spatiosa & ampla *Sphæra Celestis* & *Terrestriis* concentricarum, & secundum proportionem proprias eisdem *Circulos* habentium portio, in illius concavâ, & hujus convexâ superficie, uno aut duobus *Parallelis* circumscripta, ac utramque *Sphæram* in quinque *Regiones*, aut *Plagas* determinans. *Zonarum* termini sunt quatuor *Circuli* *Stimores*, nimirum *Duo Polares*, *Arcticus* & *Antarcticus*, ac *duo Tropici*, nempe *Æstivus* sive *Cancer*, & *Hybernus* sive *Capricornus*, qui etiam nominantur, *Parallelus Solstitialis* *Æstivus*, seu *Parallelus Cancer*: *Parallelus Solstitialis* *Hybernus*, vel *Parallelus Capricornus*: Sicut & *duo Polares* *Circuli*, *Parallelus Polaris Arcticus*, & *Parallelus Polaris Antarcticus* nuncupari consueverunt. Ipse *Æquator* alias *Parallelus* *Æquinoctialis* hic locum non habet, utpote qui in divisione non admittitur, sed mediam duntaxat *Zonam* in duas portiones æquales fecit. Sicut autem *Pythagoras*, *Plutarchus*, & *Anaximander*, *Plinio* teste, *Zodiaci* obliquitatem primus animadvertisse, & in duodecim *Signa* distribuisse fertur, licet sibi hanc inventionem, ut idem *Plutarchus* narrat, *Oenopides Chius* adscripserit: Ita etiam divisionis hujus in quinque *Zonas* *Parmenides* primus autor fuisse perhibetur, ut *Sirabo* ex *Pesidonio* refert. Ante *Thaletem* *Zonas* quidam ajunt vel contrahi vel dilari solitas fuisse, & quidem pro variâ *Poli* altitudine, sed à *Thaletis* temporibus constantes factas, hæcenus tales mansisse. In *Zonarum* descriptione accurata decem sequentia perpendantur oportet: 1. *Nomen*, 2. *Divisio*, 3. *Causa*, 4. *Numerus*, 5. *Longitudo*, & *Latitudo*, 6. *Termini*, 7. *Loca Subiecta* sive *Contenta*, 8. *Modus loca in Zonis inveniendi*, 9. *Accidentia*, & *Proprietates*, 10. *Utilitates*.

I. Nomen. I. *NOMEN*. *Zōnā*, Latinis *Cingulum* à cingendo, pari occasione apud Græcos à *ζώνη*, quod cingo significat, descendit, quia *Cinguli* instar tam *Cæli* convexitatem, quam *Terræ* concavitatem ambit, ita cinguli alicujus figuram ob-

tinens, quæ licet utrique *Frigida* non conveniat, utpote clypei, aut disci, aut pilei similitudinem habentibus, eaque de causâ quidam tres saltem *Zonas* numerent, & duas illas *Frigidas* *Clypeos* nominent, communi tamen usu receptum est, ut omnes hæc *ἀνατολικὰς* *Zonæ* vocentur. *Plagas* *Ovidius*, *Falcias* *Martianus Capella* lib. 6. *Maculas* *Macrobius*, & *Cicero* in *Somnio Scipionis*, *Limbo* *Varro*, *Baltheos* *Latini*, *Cingulos* *Macrobius*, *Tractus*, *Portiones*, *Regiones*, *Climata*, *Spatia* *Alii* appellant. Ipsum *Zonæ* nomen ex *Græciâ* in *Latium* migravit, quod apud Græcos nonnunquam etiam *Planetarum* *Orbes* designat, ut ex *Theonis Alexandrini* commentariis in *Aratum* liquet. *Ἀόζας*, i. e. *Plicas* nominat *Homerus* *Zonas*, in *Achillis* *Clypeo*, easque dividit in duas *areas*, duas *stannæ*, unamque *æream*, *πῆξ δὲ δύο χαλκῆς*, *δύο δὲ ἑνὸς χαλκοῦ*, *τὴν δὲ μέσην χρυσοῦ*.

II. Divisio. II. *DIVISIO*. Ob divisionem tam *Cæli*, quam *Terræ* apud *Cosmographos*, *Astronomos*, *Geographos*, *Physicos*, & *Poetas* communi usu receptam, in quinque *Plagas*, *Regiones*, seu *intervals* per quatuor *Circulos* *Minores* distincta, *Duplices* sunt *Zonæ*, *Celestes*, & *Terrestres*, quarum hæc in *Terrâ* evidentes sunt, & majorem in *Geographiâ* usum habent, ob distinctionem qualitatum, quarum ratione *Zonarum* divisio orta est, quàm in *Astronomiâ*, quandoquidem *Cælum* ejusmodi qualitatum expers esse creditur.

Celestes *Zonæ* sunt in concavitate *Cæli* ab *Astronomis* eandem cogitatione ita dispartientibus, inventæ, excogitatæ, depictæ, & per quatuor *Circulos* *Minores*, duos puta *Tropicos*, & duos *Polares* descriptæ.

Terrestres *Zonæ* sunt in convexitate sive convexa superficie *Terrestriis* *Globi* eodem modo à *Geographis* per quatuor dictos *Circulos* *Minores* distinctæ, & definitæ, ac *Celestibus* *Zonis* debita proportione respondentes. Ac quamvis hæc illis, & illæ his homologue sint, appellationibus tamen propriis distingui solent, ut sequitur.

APPELLATIO	
ASTRONOMICA	
ZONA est vel	SEPTENTRIONALIS
	INTERMEDIA
	MERIDIONALIS
GEOGRAPHICA	
	FRIGIDA.
	TEMPERATA.
	TORRIDA.
	TEMPERATA.
	FRIGIDA.

Nominum origo. Nomina *Geographica* qualitibus duabus, *frigiditati*, & *caliditati*, quæ mixtæ *temperatam* qualitatem efficiunt, originem suam acceptam ferunt: *Astronomica* ab *umbris*, quas *Sol* *Terram* illustrando causatur, ortum suum traxere. *Sol* *Cancer* & *Capricorni* principium ingressus, motu suo circa *Horizontem*, radios ita diffundit, ut *umbra* circumcirca in orbem projecta eisdem sequantur, & *Zonis* subiectis *ὑποζώνιος* nomen imponant. Idem alterutrum *Polorum* radiis suis illustrans, & *Meridianam* *umbram* in *Mundi* partem alterutram, quæ vel *Polum* *Arcticum*, vel *Antarcticum* spectat, projiciens facit, ut utraque illarum *Zonarum*, *ὑποζώνιος* appellatur. Quatenus verò ad *Mundi* latera *umbram* *Meridianam* projectat, *Zonæ* illa *ἀντιζώνιος* appellatur. Quando enim *Sol* ad *Capricorni* Signum pervenit, *umbram* *Meridianam* versus *Septentrionem* spargit: *Cancer* Signum ingressus eandem versus *Meridiem* projicit: Inter utrumque constitutus ad latera illam diffundit. His appellationibus usos fuisse *Pesidonium*, & alios *Peteres* *Sirabo* docet. *Zonæ* elegantissimis verbis describit *Virgilius* lib. 1. *Georg.*

Quinque tenent cælum zone; quarum una cornu so-
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igni:
Quam circum extrema dextra, lævæque trahuntur,
Ceruleæ glaciæ concreta, atque imbribus atris.

Has inter, mediamque duæ mortalibus agris
Munere concessæ Divum, & via selecta per ambas,
Obliquus quæ se Signorum verteret ordo.

Sic Ovidius 1. Metamorph.

Vtique duæ dextrâ cælum, totidemque sinistrâ
Parte secant Zonæ, quinta est ardentior illis:
Sic onus inclusum numero distinxit eodem
Cura Dei, totidemque plage tellure premuntur:
Quarum quæ mediâ est, non est habitabilis æstu;
Nix regit alta duæ, totidem inter utrumque locavit,
Temperiemque dedit mixtâ cum frigore flamma.

Et Tibullus in Hexam.

Nam circumfuso constitit in ære Tellus,
Et quinque in partes totus disponitur Orbis,
Atque duæ gelido vastantur frigore semper,
Illic & densa Tellus absconditur umbra,
Et nulla incepto perlabitur unda liquor,
Sed durata riget densam in glaciemque nivemque:
Quippe ubi nonnunquam Titan super ingerit ortus.
At mediâ est Phœbi semper subiecta calori,
Seu propior terris æstivum fertur in Orbem,
Seu celer hybernæ properat decurrere lucis.
Non ergo pressa Tellus confurgit aratro,
Nec frugem segetes præbent, nec pabula Terra;

Non

Non illic colit arva Deus, Bacchusque, Ceresque,
Nulla nec exhaustas habitant animalia partes.
Fertili hanc interposita est, interque rigentem
Nostraque, & hinc adversa solo pars altera nostro:
Quas similes utrinque tenens vicina Celsi,
Temperat alter, & alterius vires negat aer.
Hinc placidus nobis per tempora labitur annus,
Hic & colla iugo didicit submittere Taurus,
Et lenta excelsos vitæ conscendere ramos:
Tondeturque seges maturus annua partus
Et ferro Tellus, Pontus confunditur arce.

Pictorum instar, cui vivis coloribus, Zonas depingunt
doctissimi hi tres Poeta qui modò Calum, modò Terram
in tot Zonas distributam inuunt, ita utriusque distribu-
tionem in tot portiones, sive Regiones significantes, &
per Calum, quod frigidum, aut Calidum dici non possit
videtur, ipsam Terram, in qua hæc qualitates locum ha-
bent, intelligentes. Etenim Aeris hoc proprium est, vel
calere & aestuare, vel frigere, vel mediam inter æstum &
frigus qualitatem obtinere. Aestuosæ æris plaga eam
Terre Regionem aestuosam reddit, quam Sol radiis suis
perpendicularibus ferre solet. Quippe aer caloris à Sole
particeps redditus, eisdem Terram subiectam rursus par-
ticipem facit; unde Zona, seu Regio illa Terre Torrida,
æquatorialis, & à Seneca in Hercule Oct. act. 3. Lux acerba
dicitur. Ubi temperatus moderatior Solis radios exci-
pit, subiectæ Terræ etiam temperatam auram communi-
cat: Temperata inde Zona, & Equator, in qua, secundum
Nasone, mista cum frigore flamma, Sole ad eam non ita ac-
cedente ut torreat, nec tantum ab ea absente, ut perpe-
tuo frigore & rigore confringatur. Duplex est una ad
dextram Solis, versus Septentrionem, idè Aquilonaris, &
altera ad sinistram, versus Meridiem, ac ea occasione Au-
strina dicta. Tandem Sol cum ab utroque Polo longius re-
moveatur, tantum radiis suis calidis, & obliquis impe-
dire non potest, quo minus dominetur intensum frigus
in ære rigidum suum gelu suppositis sibi Terris largiente,
ac eas perpetuo frigore confringente, unde oriuntur Frigi-
da Zona duæ, una Arcticæ sub Arctico Polo, & altera sub
Polo Antarcticæ priori Zone opposita.

III. Causa
Zonarum
principalis
Sol.

III. Causa Zonarum, sive huius Divisionis, quæ tam Celsi concava, quam Terre convexa super-
ficies in tot Zonas dirimuntur, ex modo dictis luculenter
patent, nimirum Solis propinquior presentia, & remotior ab-
sentia. Eius enim radii ad perpendicularium demissi, & in
Zona Torrida cum superficie Terræ ad rectos angulos
concurrentes maxime intenduntur, & subiectam Ter-
ram quasi torrent. Hi obliqui in Temperatis Zonis obli-
quos cum Superficie Terræ angulos efficiunt, ac tam
vehementi calore terras illas non ferunt. In Frigidis au-
tem Zonis, in quibus Sol quotannis aliquot diebus, aut
septimanis, imò etiam mensibus, prout partes ipsarum
Polo utriusque propiores, aut ab iis remotiores sunt, occu-
rari solet; Idem reversus haud multum supra Horizontem
exaltatur, unde fit, ut radios cum superficie illâ Orbis
Terreni Parallelos projiciat, qui nullos constituunt angu-
los, eaque de causa nullam ferè repercussionem patiun-
tur, sed in infinitum cum superficie producti, eandem
semper distantiam conservant.

IV. Num-
rus.

IV. Nymerys. Quanquam quinque in univer-
sum Zona numerari solent, alii tamen eodem numero
non contenti plures constituunt Zonas, quas nonnulli
etiam aliter disponunt. Polybius apud Strabonem, cum qui-
busdam aliis sex Zonas numerat, Torridam, sive adustam,
aut mediam, utrinque utroque Tropico terminatam, &
Equinoctiali Lineâ, mediam eam interfecante, in duas diri-
mens Zonas Torridas, Borealem puta, sive Septentrionalem
inter Tropicum Cancræ & Equatorem, atque in Austrinam,
sive Meridionalem, inter Equatorem, & Tropicum
Capricorni. Sed divisio hæc superflua nullius momenti
esse videtur, ob ipsius Zone Torride naturam & proprie-
tates, quæ ubique per totam illam Zonam eadem hanc di-
stinctionem non admittunt, cum eadem ubique accidentia
in eodem spatio Tropici Paralleli conclusio ubique se
offerant. Eratosthenis opinionem sequuti quidam, ut Avicenna
Arabs, Albertus Magnus, & Petrus Paduanensis, sive
Aponensis, Conciliator quoque dictus, Zonam quandam
angustam, eamque & temperatissimam, & habitationi
aptissimam sub Equatore fingunt. Hi licet in eo à veritate
non abeant, quod Terra sub Equinoctiali Lineâ sit ha-
bitabilis, hallucinantur tamen, cum sub eadem Lineâ

temperatissimam esse statuente. Habitabile enim, &
tamen admodum intemperantem esse tractum Terre, qui
Equatori subjacet, ex hodiernis navigationibus evidenter
constat. Recentiorum nonnulli, ut Nicolaus Lyranus,
Thomas Aquinas, & Campanus sub Equatore Paradisum
locant, mystico sensu forsitan hoc statuente, cum aliis tra-
ctus ille, uti modo diximus, summæ intemperantiæ & in-
constantissimo aëri sit obnoxius, ut omnes Geographi,
Cosmographi, nautæ, mercatores, milites, & quicumque oras
illas peragraverunt, aperte testantur. Conimbricens. in lib. 2. de
celo cap. 14. quæst. 1. art. 3. pag. 402.

Verisimilius cum Veteribus Cosmographis & Geographis
quinque constituentur Zone, quibus ab æris & locorum
prædominantibus qualitatibus sua nomina indita sunt, ut
modo audivimus. Media sub signifero, qui Obliquus ordo
Signorum Virgilio, & Aristoteli, vel Ecliptica, quæ
vixit. & huiusmodi aliis, inter utrumque Tropicum ex-
porrecta, Torrida, Combusta, & Flagrans nomen adepta
est, quam ob perpetuum, & intensum Solis supra verticem
se moventis æstum, semper torreret, atque id propter in-
habitabilem esse Veteres erroneâ opinione crediderunt.
Huic duæ Zona utrinque adjacentes, & Tropici, ac Pola-
ris Circuli comprehensæ Temperate nominantur, ob
Solem nunquam ad earum Zenith pervenientem, eamque
ob causam radios suos nec nimis perpendiculares, nec
nimis obliquos demittentem, adeo ut caloris & frigoris
vicissitudo temperata iustam proportionem, & debitam
quantitatem conservet, quarum unam ad Solis dexteram
in Hemisphærio Boreali locatam Africanam, Europæ, & Asia-
tici populi inter Tropicum Cancræ, & Circulum Arcticum
habitantes incolunt; Alteram verò inter Tropicum Ca-
pricorni, & Circulum Antarcticum in Hemisphærio Meridi-
nali extensam, ac plus maris quam terræ occupantem An-
tipodes inhabitant. Duæ Extremæ Zonas, utriusque Polo sub-
iectæ, atque utroque Circulo Arctico atque Antarcticæ se-
ptæ, Frigida & Rigens vocantur, ob Solem à vertice ipso-
rum longè remotum, & admodum debiles radios trans-
mittentem; unde fit ut perpetuo ferè nivibus, & continuâ
glacie rigescant, ac immani frigore infestentur, eam ob cau-
sam planè inhabitabiles creditæ à Veteribus, quos errasse
testatur hodierna experientia. Hanc exigua enim Nor-
wegiæ pars, quæ ultra Circulum Arcticum se extendit, in-
colas suos habet, ut constat ex hodiernis navigationibus
Hollandorum, qui navigationem in Indiam Orientalem
ultra Circulum Arcticum tentantes, in ripâ Novæ Zemlæ
oppositâ, homines offenderunt. Imò civitas Kola aliquot
gradibus ultra Circulum Arcticum sita est: In Islandiâ,
quam Circulus idem transit, homines habitare indubita-
tum est: In Groenlandiâ quoque, & circa Fretum Davis
homines reperiri Danorum, & Hollandorum navigationes
docuerunt. Sed de Zona Antarcticâ sub Polo Antarcticæ hoc
affirmare non possumus, utpote hæcenus planè incogni-
tâ, & intentatâ ab iis, qui Oceanum navibus suis frequen-
tant, & dicere non possunt, an terræ ibidem inveniatur,
an verò aquis cuncta loca illa operiantur. Interim admi-
remur oportet admirandam illam Summi totius Machinæ
Mundana Architecti dispositionem, qui tam admirabili
Harmoniâ omnes tantæ Molis partes ita ordinavit, ut
iisdem ad ipsius Omnipotentis, & Sapientis cognitio-
nem & admirationem rapiamur, consilium autem pru-
dentissimum, & sapientissimum ignoremus, utpote ne-
scientes, quâ de causâ Frigus in remotissimas partes able-
garit, atque Calorem in medio constituerit.

Inter Planetas porro, & Zonas Harmonica quadam
Convenientia esse dicitur, dum Zona Frigida Borealis Sa-
turno subiecta, Frigida Australis Mercurio addita, Tem-
perata Borealis Veneri consecrata, Temperata Australis Iovi di-
cata, & Torrida Martis propria esse fertur.
Probus insignis Grammaticus Zonarum ordinem & di-
scrimen humanâ manu ostendit scribit, si lavæ nostræ ma-
nus volam, ori nostro, Orienti soli obverso, opponamus,
& digitos erectos aspicimus. Pollex enim Zonam Torridam,
sive Arcticam & Frigidam ostendit; Index præpoli, sive
Arcticalem, aut Solstitialem Temperatam in Hemisphærio
Boreali ostendit; Medius digitus præpoli, sive Equi-
noctialem, & Torridam notat; Annularis præpoli sive
Hybernâ Solstitialem nostri respectu, aut alteram Tem-
peratam in Hemisphærio Australi exhibet; Auricularis præ-
poli sive Antarcticam Frigidam Australem, sive Extimam
Meridianam, Græcis velis, & Probo dicto Notiam dno Veneri,
i.e. à Notio humido vento Australi denominatam significat.

Zonarum

Zonarum
ordo tur-
latus.V. Longi-
tudo & La-
titudine.
Torrida.Cancræ
Zonæ.

Latitudo.

Torrida.

Tempera-
tarum.Frigida-
rum.VI. Termi-
ni.

Torrida.

Temperata
Borealis.

Australis.

Frigida Se-
ptentriona-
lis.Meridiona-
lis.VII. Loca
Zonis sub-
iecta.Zona Tor-
rida.

Zonarum ordinem turbans Paymenides, adustæ, sive æ-
stuosæ, aut Torride sedem longè ultra Tropicum adscribit,
& ferè duplam facit ad illam, quæ Tropici includitur. Re-
prehenditur haud injuriâ à Posidonio, qui tamen immerito
taxat Aristotelem rectissime Zonas communi, quem indi-
cavimus, ordine terminantem, & falsò accusat quod Cir-
culus Arcticus, apud Græcos, Strabonem, Proclum, & Cleome-
dem variis, ac mutabilibus, Zonas limitaverit.

V. LONGITUDO, & LATITUDO, sive ma-
gnitudo, & amplitudo Zonarum est inæqualis.

Torrida longitudine ceteris præstat, eam secundum Ma-
ximi Paralleli, aut Equatoris, sive Equinoctialis, à quo
in duas partes æquales, Borealem & Australem secatur, cir-
cumferentiam circumducens, quam juxta Parallelorum
Circulorum tanto minorem circumferentiam acquirunt,
quanto major spatio ab Equatore versus Poles di-
scedunt naturam sensim dimittunt. Unde secundum Theo-
dosi lib. 1. prop. 17. doctrinam in extremitatibus in Tro-
pico desinentibus minimam Longitudinem habet, quod
etiam in ceteris Zonis locum habet, in quibus Longitudo
tanti major reperitur, quanto Equinoctialis sunt propio-
res, & tanto minor invenitur, quanto majore intervallo
ab Equatore recedunt. Ratione Latitudinis verò inter
Septentrionem & Meridiem quilibet Zona æqualem ubi-
que habet magnitudinem, quia inter duos Parallelos inter-
est, & omnes Paralleli æqui distant spatio inter se distant,
adeo ut nullibi in Zonâ aliquâ vel minima distantia in-
æqualis appareat. Inter se comparatæ Latitudinem in-
æqualem habent, unâ majorem quam alia, Latitudinem
inter Boream & Australem extendente Zona Torrida utroque
Tropico ab Equatore sive obliquitate Solis, claudente limi-
tata, latitudinem suam metitur distantia Tropi corum ab Equatore
utrinque, 23. grad. & 30. min. distant, & dictæ La-
titudinis 47. gradus alligantur, qui per 15. miliaria Germa-
nica, unum gradum in Circulo Magno conscientia, multi-
plicati, per 705. mill. Germanica Latitudinem illam inter
Boream & Australem se exporrigere, arguunt. Distantiæ in-
ter Tropicos & Circulos Arcticum & Antarcticum largiuntur
latitudini Temperatarum zonarum 43. gradus, qui per 15.
multiplicati eandem 645. miliaria Germ. completi doc-
cent. Circuli Arcticus & Antarcticus à Poles absunt 23. grad.
30. min. & his Frigidarum Zonarum Latitudinem inter Zo-
daci & Mundi Poles circumscribunt, atque ita 352. mil-
liaribus Germanicis eandem metiuntur. Quoad superfi-
ciem Sphæricam Temperate inter se sunt æquales; Media
est omnium maxima; Extrema omnium minima.

VI. TERMINI ZONAS COMPREHEN-
DENTES sic se habent.

Torrida inter duos Tropicos sita, à Tropico Capricorni sub
23. gradu, & 30. minuto, distantia ab Equinoctiali ver-
sus meridiem, situm suum habente initium sumit, ubi
Zenith suum nata est, & latitudinem suâ usque ad Tropicum
Cancræ itidem 23. grad. & 30. minut. ab Equatore versus
Boream in utroque Hemisphærio, Boreali nimirum & Australi
posidens ab alterutro Tropi corum inchoatur, & ab utro-
cunque finitur.

Temperate Borealis limites sunt Tropicus Cancræ 23. gra-
dui, & 30. minuto Latitudinis Borealis subjacens, & Cir-
culus Arcticus 66. gradui & 30. minuto ejusdem Latitudi-
nis suppositus, in cuius circumferentiam Zenith & finis
incidunt.

Temperatam Austrinam orditur Tropicus Capricorni
23. gradum, & 30. minutum Latitudinis Australis ob-
tinent: Eandem finit 66. gradus & 30. minutum, ubi Ze-
nith in Polarem Arcticum incidit.

Frigida Septentrionalis à Polari Arctico, ac 66. gradu &
30. minuto incipiens, ipso Mundi Polo Arctico finitur.

Frigida Australis à Polari Antarcticæ, & 66. gradu, ac
30. minuto initium sumens sub Polo Mundi Antarcticæ
finem suum invenit.

VII. LOCO SPBECTA, sive CONTENTA.
Zona Torrida sub se habet majorem Africæ partem, in
qua Regnum, sive Imperium Prælegani, quæ vox Persica
Apostolicum, & Regem Christianum significat, Germ. cor-
ruptè Prester Jans Landt; Regnum Monomotapa, &
alia. Porro comprehendit maximam partem Sinus Ara-
bici, India Orientalis haud exiguum partem, Insulas item
plurimas, & inter has Javam, Taprobanam, sine Suma-
tram, ut præcipuas, maximam quoque Maris Pacifici par-
tem, & Americæ Regiones cunctas, quæ utrique Tropico
inclusæ sunt.

Ad Zonam Temperatam Borealem referuntur Africæ su-
perior pars extra Cancræ Tropicum versus Boream, quatenus
ab Atlantis montibus in Septentrionem procurrit, Asia
potissima pars, Europa ferè universa, Insula Canariæ, In-
sula Azores, & maxima America Septentrionalis pars.

Zona Temperata Austrina attribuitur Extremus Austrina.
Africæ apex, cum Capite Bonæ Spei, Partes Oceani Æ-
thiopici, Indici, & Pacifici, inter Tropicum Capricorni, &
Circulum Antarcticum sita, Terra Australis incognita ibi-
dem locata, Americæ portio eundem situm obtinens,
Chili, Chica, Fretum Magellanicum, Fretum Je-
maire, &c.

Zona Frigida Septentrionalis complectitur, Extremam
tem Europæ & Asiæ, Lappiam, Finmarkiam, Novam
Zemlam, Spitzbergam, Islandiâ Septentrionalem oram,
Estlandiâ partem, Fretum Davis, Groenlandiam, &
Mare Glaciale.

Frigida Zona Meridionali loca supposita hæcenus in-
cognita manent, ac dubios relinquunt mortales, num
aquæ, an terræ ibi reperiantur. Frigus tamen ibidem, ut
sub Polo Arctico, dominari constat ex navigatione Hollan-
dorum annis 1622, 1623, 1624. circa Terrarum Or-
bem factâ, in quâ, cum Fretum illud La Maire transiret,
navibus suis ad sexagesimum usque Gradum pervenien-
tes, haud exiguum frigus senserunt.

VIII. MODVS LOCA SVB ZONIS SVIS
SITA INVENIENDI facilis est, sive in Globo Cos-
mographico, sive in Universali Typo Orbis Terreni, aut per
Tabulas Latitudinum. 1. In Globis aut Typis Universali-
bus Paralleli Circuli Locorum sub Zonis situm ostendunt.

Quicquid intra duos Tropicos invenitur, Zona Torrida
subiectum est: Loca inter Tropicum Cancræ & Arcticum
ad Zonam Temperatam Borealem, & illa inter Tropicum Ca-
pricorni & Antarcticum Circulum, ad Zonam Temperatam
Australem pertinent: Frigidus Zonis suppositum est omne
id, quod inter Circulos Polares & ipsos Poles deprehenditur.
2. Per Tabulas Longitudinum Zona cuiusque loca sequenti
ratione reperiuntur: Omnia loca 23. gradibus & 30. mi-
nutis minore Latitudinem obtinentia in Zonâ Torridâ
situm habent. Latitudo 23. graduum, & 30. minutorum,
aliquem locum eandem Latitudinem habentem, Tropico
Cancræ vel Capricorni immediatè subditum esse arguit.
Quæcunque loca 23. gradibus, ac 30. minutis majorem,
66. vero grad. & 30. minut. minorem Latitudinem possi-
dent, ad Zonam Temperatam vel Borealem, vel Australem
referri volunt, prout eis Equinoctialem in Hemisphærio
Boreali, aut trans eandem Lineam in Hemisphærio Australi
deprehensa fuerint. Cuncta loca sub 66. gradu & 30. mi-
nuto directè Circulo Arctico, vel Antarcticæ subjacent, pro-
ut in uno aut altero Hemisphæriorum se conspectui obie-
cerint. Tandem ad Frigidâ Zonas referendum, quicquid
locorum 66. graduum & 30. minut. Latitudinem exce-
derit; ad Boream nimirum, si inter Circulum Arcticum &
Polem Arcticum se conspiciendum obtulerit; & Austrinam
si inter Polum Antarcticum, & Circulum Antarcticum
situm suum habere deprehendatur. Alterutri Polorum di-
rectè submissa inveniuntur, quæ Latitudinem 90. gra-
duum habent.

IX. ACCIDENTIA & PROPRIETATES
ZONARVM sunt 1. ostendere Globi Terreni divisionem
in Sphæram Rectam, Obliquam, & Parallelam. 2. Mon-
strare modos Variationum quibus Zenith variari pos-
sit.

I. Divisio in Sphæram Rectam Obliquam & Parallelam.
Sphæra, Orbis, seu Mundus, & Horizon vel Finiens aut Finitor
hanc Obliquitatis & Rectitudinis divisionem apud Arabes
admittunt. Sic Hispani, Itali, Galli, & Germani Orbem Obli-
quam inhabitare, & Horizontem, seu Finitorem, & Atan-
dum vel Sphæram Obliquam habere passim dicuntur. Est
autem Divisio non essentialis, atque ex Sphære Essentiâ de-
scendens, sed accidentalis, orta à tumore & rotunditate
Terre efficientibus, ut Polorum, & totius Sphære situs, ra-
tione diversarum Zonarum & habitationum, in diversis
Terra partibus mutetur, ac varietur, adeo ut versus alteru-
trum Polorum procedentibus semper ille, cui propius acce-
dunt, magis ac magis exaltetur, & non solum modo hæc,
modo illa loca, cum aliis collata in sublimi & vertice posita
& alia in declive depreffa videantur, sed etiam Quævis
& apparente Cælestes, i. e. Siderum ortus atque occa-
sus, dicrum & noctium intervalla, aliaque plures va-
riationes accidant: Quod fieri non possit, si planâ rectitu-
dine

B b

dine Terra excurreret. Longomontanus part. 1. Astronom. Danic. lib. 1. cap. 3. pag. 52. Spheram partitur in Rectam & Obliquam, atque illam iterum in Verticalem & Parallelam. Iohannes de Sacrobosco, & Clavius unicam hanc divisionem in Rectam & Obliquam admittunt, asseruntque posterior in Comment. pag. 26. eos, qui directè sub Polis habitant, Spheram Obliquam habere. Sed quia Punctum Verticale ipsis est alteruter Polorum, fieri non potest, ut illis Aequator cum Horizonte angulos rectos faciat, ob axem Sphaerae Horizontis plano perpendiculariter insistentem, unde Aequator, & Horizon, nulla sectione interveniente, sibi mutuò uniti in unum Circulum cœunt. Iosephi Scaligeri in notis ad secundum Isagogicum Manilii lib. 3. divisio Sphaera in Iacentem, Sedentem & Stantem, cum vulgari, & in Cosmographorum Scholis usitatâ partitione colludit. Alii Sphaera est Simplex & Pura, & illa rursus Recta & Parallela, hæc eadem, quæ Obliqua. Propter diversam itaque Axis Mundani in diversis Terra Zonis & habitationibus inclinationem, & acclinationem, & Horizontis, ac Aequatoris mutuum interfectionem in Cosmographorum scholis recepta est Sphaera in Rectam, Obliquam & Parallelam divisio.

Recta Sphaera, ὁρθή σφαῖρα Græci, & Iacens Scaligero, utrumque Polum Plano suo incumbenter habens, neutrum, supra Horizontem utrumque transeuntem, extollit, & neutrum deprimit, qualem illi habent, quibus sub Aequatore habitantibus Zenith suum supra, & Nadir infra Aequatorem apparet, & Horizon per Poles Mundi transiens Aequinoctialem in duas partes aequales ad angulos rectos sphaerales fecat, per Theod. prop. 15. lib. 1. Affectiones incolarum sub Aequatore sedes suas habentium sunt: 1. Noctes & dies artificiales apud ipsos semper aequales, duodenarium horarum spatio absolvuntur. Ipsorum enim Horizon Aequatorem, & omnes Parallelos à Sole descriptos ad angulos rectos & sphaerales fecat, & supra ac infra se aequales arcus relinquit. 2. Omnia in universum sidera per vices ab ipsis supra Horizontem conspiciuntur, atque infra eundem deprimentur, ita ut perpetuè apparitiones & occultationes apud eos locum non habeant. 3. Solstitia quatuor habent, duo Summa, Sole in aequinoctialibus punctis, & duo Ima, eodem in Solstitialibus versante. 4. Simul ipsos utrumque Polum conspiciere autumant Geminus, Proclus, & alii plures, quod de Horizonte τὸ λόγῳ θεωρεῖται sive Rationali & intelligibili à Primo Mobili descripto verum, de αἰσθητῷ sive sensibili falsum est. Hic enim vix ultra sex millia Germanica se extendit; Et si hic idem illorum Horizon particularis, & apparet, vel per 20. millia excurreret, & visui pareret, non tamen utrumque Polum in conspectu habere possent, asserente hoc communi omnium navigantium testimonio, qui expressè fateantur, sub Aequinoctiali, Polum utrumque non apparere, sed neutrum cerni posse nisi duobus emensis ultra, citraque gradibus. Vide Abrahamum Scultetum lib. 1. Sphaeric. cap. 7. Iohannem Lerium Burgundum in historia de sua in novum Orbem profectioe. Stellarum Polares Poles representantes, & Circulos Polares, non autem ipsos Poles his Populis in conspectum venire nonnulli probabiliter statuunt, ita ut inter signum & rem signatam distinguendum esse pateat.

Obliqua Sphaera, ὀβlique σφαῖρα, declivis, inclinata, & Scaligero Sedens, alterum Polorum supra Horizontem non tamen perpendiculariter, elevat, & alterum infra eundem deprimit. Talis Sphaera illis ascribitur, qui cis & trans Aequatorem Zonam Torridam, & reliquas Zonas incolunt, & quorum Horizon Poles Mundi non transiens, plano suo ad angulos inaequales & obliquos Aequatorem secat. Theod. lib. 1. prop. 15. Species autem Sphaerae Obliquae, aliquam à se θεωρεῖται diversitatem habentes, sunt quinque. Nam habent Punctum Verticale vel intra Aequatorem, & Tropica, vel alterutrum, vel in aliquo Tropico, vel inter Tropica, & Polarem Circulum, vel in ipso Polari Circulo, vel denique inter Circulum Polarem, & Polum. Cum incolis didis ita comparatum est: 1. Stelle his sunt vel perpetuè apparitionis, & continentur Parallelo, quem declinat distantia manifesta Poli ab Horizonte: vel perpetuè occultationis, quas aequalis à Polo occulto Parallelos comprehendit: vel intermedia, suos ortus & occasus habentes. 2. Dies habent artificiales suis noctibus artificialibus aequales, maiores, & minores. Aequales Sole sub Veris & Autumni initium in Punctis Aequinoctialibus commorante: Maiores, Sole, ab Aequatore versus Polum supra Horizontem exaltatum accedente: Minores, Sole ab Aequatore versus Polum infra Horizontem depresso recedente.

Parallela Sphaera, παράλληλη σφαῖρα, quam Longomontanus Verticalem, Scaliger Stantem, alii Obliquam inaequalem, Perpendicularem, & Neutram nuncupant, nomen suum Græcum inde nata est, quia Aequator Horizontis vicem gerens, & in ambitum rectum conversus molæ trufatilis & habitum & conversionem refert. In hac Poli Sphaera, & Horizontis Poli unum & idem sunt, & Zenith in uno, ac Nadir in altero Polorum Mundi existit. Affectiones sunt: 1. Loca hæc sub ipsis Polis sita, & Poles pro Verticalibus Punctis habentia, diurna revolutione neque exorientes, neque occidentes, neque altiores neque depressores stellas cernunt. 2. Sol in Signis Verticali Polo vicinis commorans, & infra Horizontem idem non depresso artificiali diem per diem annuum continuat, & pariter signa à Verticali Polo remotiora peragrans, ac semper infra Horizontem depresso dimidium annum nocti artificiali largitur. Itaque hæc loca in anno unum tantum diem, & unam noctem habent, dimidia parte anni è conspectu Solem non amittentes, & altera nunquam in conspectu habentes. Sol autem secundum Aequatorem decurrens neque totus supra Horizontem attollitur, sed dimidia sui parte apparet, dimidia occultatur.

2. Demonstratio modorum, quibus Zenith variari queat, vel quam diversimodè Phenomena sive Apparentie Caelestes pro diversis Orbis Terreni partibus, aut vario positi Sphaerarum Rectæ, Obliquæ, & Parallelae variantur. Etenim Accidentia ex Phenomenis, & Apparentiis Caelestibus, ut vocantur, emergentia secundum diversas Terrestres Sphaera Zonas, & habitationes discerni, & in 13. classes potissimum distingui à Geographicis solent. Una est sub Aequinoctiali, & sex ab illâ Lineâ versus Boream, ac sex reliquæ ab eadem versus Austrinum Polum.

Prima Classis est locorum Sphaera Rectæ, quorum Zenith & Nadir in ipsum incidunt Aequatorem, ob Horizontem Polum mundi utrumque transeuntem, & Axis sui Poles in Aequatore habentem. Talia loca in Zona Torrida medullio, sub ipsâ Aequinoctiali Linea sedent.

Secunda & Tertia comprehendit loca Sphaerae Obliquæ, habentia suum Zenith inter Aequinoctialem, & alterutrum Circulorum Tropico, in Zona Torridâ cis, & trans Aequatorem, altitudinem Poli Arctici aut Antarcticæ, vel Latitudinem minorem obtinent, quam est maxima Solis Declinatio complectens 23. gradus & 30. minuta.

Quarta & Quinta complectitur loca Sphaerae Obliquæ, quorum Zenith in alterutrum Parallelorum Tropico, incidens, altitudinem Poli Arctici vel Antarcticæ, ipsorum Tropico, ab Aequinoctiali distantia, gradibus nimirum 23, & 30. minutis metitur, hoc est, quæ sub utroque Tropico in extremitate Zona Torridæ, & initio alterutrius Zonarum Temperatarum sedem suam nata sunt.

Sexta, & Septima locorum Sphaerae Obliquæ, quorum Zenith intra Tropico, alterutrum, & Circulum Polarem Boreum vel Austrinum ab elevatione Poli graduum 24. usque ad gradum 66. & 30. scrupulum: seu quæ in alterutra Zonarum Temperatarum locata altitudinem utriusque Poli majorem adeptæ sunt, quam distantia est Tropico ab Aequatore 23. grad. & 30. minutis distantiam, & tamen etiam 66. grad. & 30. minutis minorem.

Octava & Nona continent loca Sphaerae Obliquæ Circumferentiam Circulorum Polari supra se habentia, sive utriusque Circulo Polari Arctico, & Antartico supposita, atque ita sub altitudine Polorum gradus 66. & minuta 30. comprehendente collocata.

Decima, & Undecima subiiciunt sibi Sphaerae Obliquæ loca illa, quæ morantur intra utrumque Polarem Circulum, atque ipsos Poles Arcticum & Antarcticum, ab elevationis Poli gradu 66. minuto 30. usque ad gradum 90. sive quorum altitudo Poli, aut Latitudo maior est quam 66. gradus, & 30. scrupula, atque ita sedes in Zonis Frigidæ offenditur.

Duodecima & Decimertia sibi submittunt Sphaerae Parallela seu Perpendicularis loca, Zenith suo in alterutrum Polorum incidentia, & eodem ab Aequinoctiali aequaliter distantia, quæ in Frigidarum Terra Plagarum, seu Zonarum extremitate harentia ipsis Polis subiacet, ubi elevatio Zonarum Circuli integri nonaginta graduum se obviam exhibet.

X. UTILITATES ZONARUM HÆ SUNT. X. Utilitates Terreni Globi Partes habitationi commodas, aut incommodas ostendunt. Cosmographicum, Astronomicum, Geographicum, Historicum & Poeticum locorum in omnibus

omnibus Authoribus cognitionem, & intellectum suppeditant. 3. Docent mores & naturas hominum in singulis Terra habitabilis regionibus & locis ut plurimum aëris temperamentum aut constitutionem sequentium. Sic Zona Torrida calidum Temperamentum incolis calidam communicat naturam, qui cute adusta & nigra, capillis crispis, & contortis, facie contractâ, & statuta contorta temperamentum suum & sanguinem biliosum atque adustum patefaciunt, unde iracundi, barbari, feri, crudeles, inhumani, monstrosi, & truces sunt, ac non pauci ab ipsarum carnium humanarum esu haud abstinent. In Zonis Temperatis, quas ratione Temperamentis Medias quoque nuncupant, aër est mediocris, atque idpropter Temperatus, cuius naturam homines etiam induunt, colore roseo, & subrufo cutem picti, & moribus mansuetioribus mitiorum loca naturam prodentes. In latiore tamen hæc Plaga sua utrique extremitatum viciniora, magis quoque corundem naturam sibi propriam reddunt. Scitioris & calidioris qualitatibus esse dicuntur, quæ ad Meridiam propius accedunt, utpote Errantium Stellarum domiciliis propius admota; unde & ingeniosiores incolæ producantur; qui magis Orientales, apertiore, viriliore, & constantiore animo polleant, Solaremque proprietatem sibi innatam arguunt; magis Occidentales Lunam moribus mollioribus, & effeminatioribus imitari, & magis consilia sua occultare solent. Zona Frigida aër humidus & frigidus hominum cutem albo colore pingit, capillos maiore rectitudine extendit, staturam proceritate insigni extollit, temperamentum frigore haud exiguo constituit, mores feroces reddit, adeo ut mentes ipsorum ferè perpetuo rigore stupeant, licet corpora ipsorum propter corporis nativi robur agiliora deprehendantur.

Cæterum de Zonis notandum. 1. Zonas Caelestes & Terrestres directâ & perpendiculari convenientia sibi invicem respondere, & Terrestres ita Caelestibus suppositas esse, ut illa his perpendiculariter imminant, ac Circuli Paralleli Terrestres Circulis Paralleli Caelestibus perpendiculariter subijciantur. Sic omnes terræ habitatores, qui sub circumferentiis Circulorum illorum Parallelorum domicilia sua habent, ut & cuncti sub iisdem per Oceanum vela facientes, Zenith suum ab horum Circulorum circumferentia suis capitibus perpendiculariter imminere deprehendunt. Nam secundum ultimam Propositionem lib. 6. Enclidæ segmenta Terræ, per Circulos dictos divisa, similitudine & proportionem cum segmentis Cæli per eandem Circulos distributi exactè conveniunt, quia Cælum & Terra uno eodemque centro utuntur, & omnes partes & lineas debita proportionem & similitudine concordantes possident. 2. De Zonis questio est, quæ Veteres miris opinionum dissidiis collisit, An nimirum omnes Zona incolæ suos habeant, à quibus inhabitentur, & excolantur? An etiam cunctæ habitationibus opportuna inveniantur, ut habitabiles, habitatores admittere queant? Tota Veterum Philosophorum, Astro- nomorum, Physicorum, Poëtarum, Historicorum, Oratorum, Cosmographicorum, & Geographicorum ferè omnium cohors, cum antesignanis suis Aristotele, Cicerone, Ptolemaeo, Plinio, Macrobio, Pomponio Mela, Philone Indæo, Thoma, Beda, Scoto, &c. & omnibus his qui ad præcedentia duo secula usque vixerunt, Zonam Orbis Terreni Mediam, cui Torrida nomen est, penitus inhabitabilem pronunciarunt, & omnibus incolis privarunt. Poëta etiam duas Extremas ob nimium frigus nullam habitationem admittere crediderunt; quod etiam plerique Veteris Reipublicæ Literariæ Civibus verisimile visum fuit. Horatius Ode 2. lib. 1.

Pone me pigris, ubi nulla campis Arbor æstiva recreatur aurâ; Quod latus mundi nebula, malusque Insuper urget. Pone me sub curvis nimium propinqui Solis, in terrâ domibus negatâ. Avicenna Arabs, Albertus Magnus, & Petrus Paduanensis dictus Conciliator mediam, sive Torridam Zonam inter Tropica utrumque sitam, quâ Aequinoctialem subit parte,

temperatissimo aëre frui, & ob eandem causam habitatio- ni mortalium aptissimam esse statuerunt: Extremas verò ejusdem partes, Tropicos Parallelos subeuntes, ob summum calorem adeo intemperatas esse dixerunt, ut Austrina sub Capricorno propter nimiam caliditatem plane inhabitabilis maneat, Borea verò sub Cancri Signo habitabilis quidem existat, sed propter immensum calorem, pravam, & admodum intemperatam habitationem reddat. Sedimentorum suorum Antiquitas convincitur experientia hodiernarum navigationum, quibus Lusitani, Hispani, Angli, Belge, & Galli totum Terrarum Orbem hæcenus per aliquot secula perlustrarunt, & adhuc perlustrant. Totum litus Africae inter utrumque Tropicum, Abyssinorum & Monomotapæ regna, Arabia Felix pars Meridionalis, litus Malabaricum in India Orientali, Insule Madagascar, Zeilon, Sumatra, Java, Borneo, Philippinae, Moluccæ &c. tota India Occidentalis inter utrumque Tropicum, innumerabili hominum multitudine affluunt, & Zonam Torridam habitabilem esse testantur. In Islandia, cuius pars ad Zonam Frigidam pertinet, & Norvegia extremitatibus sub eadem Plaga sitis, ut & in litore ad Fretum Danicatis inter Novam Zemlam & Moscoviam, in Groenlandia, aliisque sub Zonâ Frigidâ locis homines repertos esse ex hodiernis navigationibus constat.

Consule de Torridâ Zonâ Iosephum à Costa lib. 1. de natura novæ Orbis: Conimbricenses comment. in lib. 2. de Cælo cap. 14. quest. 1. art. 3. pag. 402: Peucerum de Circul. Cælest. & motu primo part. 3. pag. 178. seq. Gigantem in System. Geograph. pag. 140. Iohannem Lerium de navigat. in Brasiliam, ubi inter alia narrat, adeo temperatas inveniri in Zona Torridâ partes quasdam, ut homines ibi nati & habitantes non nigram, sed albam cutem habeant, quod alii etiam de Regno Peru commemorant. Scaligerum Exercit. 44. 140. 167: Rodinum in method. histor. pag. 79. 80. 82. Petri Bertii Tabulas Contractas pag. 36. 37. Paulum Iovium lib. 18. Histor. sui tempor. De Zonarum Frigidarum habitatione lege Conimbricenses lib. 2. de Cælo cap. 14. quest. 1. ubi scribunt, nullam esse Mundi oram, quæ ob cæli intemperiem ab hominibus non incolatur, aut incoli reipsâ non possit. Memorabile est, quod singulis annis Dani, Belge, Galli, Angli in Insula Spitzbergâ sub octogesimo gradu Borealis altitudinis sitâ Balnearum piscationi operam dantes, in ipsâ insulâ suas habeant domos, & utilissima ad excoquendum ex Balanis adipem necessaria, cuius excoctione per totam ætatem occupati sunt. Sub finem ætatis cum Sole recedente domum revertuntur, utensilibus ibi relictis, quæ sequentis ætatis initio redeuntes integra reperiunt: Olæum Magnum Gothum Archiepiscopum Vpsalensem lib. 1. de Populi Septentr. cap. 2. seq. Liegleri discursum in edit. Francofurt. Crantzii Saxoniæ additum. 3. Alia questio iterum proponit, an omnes Zona planè sint cognitæ & perlustratæ? Omnes planè cognitas & perlustratas esse verisimile non videtur: 1. Ob magnam Terræ vastitatem, nimiamque linguarum varietatem, atque incommoda alia plura.

2. Ob plures insulas in vastissimo Oceano hæcenus proculdubio incognitas. 3. Ob litora in pluribus regionibus vix nota. 4. Ob Temperatæ Australis partem ferè maximam, Zonam utramque Frigidam ferè totam, Americam Septentrionalem, & Novam Guineam hæcenus incognitas. Hucusque de Zonis, de quibus porro videantur Aristot. lib. 2. Meteor. cap. 5: D. Thomas part. 1. quest. 112. art. 2. ad 4: Cicero in Fragm. lib. 6. de Repub: Philo Tudeus in libro, qui inscribitur, quis rerum Divinarum heres sit: Beda in libro de ratione tempor: Plinius lib. 2. nat. histor. cap. 68. & ibi Iacobus Milichius in Comment: Scotus & Durandus lib. 2. dist. 17: Conimbricenses in lib. 2. de Cælo cap. 14. quest. 1. art. 3. pag. 401. seq: Christianus Severinus. Longomont. Sphaeric. lib. 1. cap. 8. pag. 60. 61. lib. 2. cap. 13. pag. 157. seq: Clavius comment. in Iob. de Sacro Bosco cap. 2. pag. 351. seq: Robertus Hues Tract. de Globis part. 1. cap. 4. pag. 25. seq: Adrianus Metius lib. 1. doct. Sphaerica cap. 4. pag. 26: Petrus Apianus part. 1. Cosmogr. c. 4. pag. 5: Langius Element. Geogr. cap. 6. pag. 488. seq: Viuekidus pag. 154.

*Situs Populorum Ratione umbrarum habitationum, aliorumque accidentium,
ut sunt Stellarum Ortus, & occasus diversi, viae solaris ad omnes Terrenos tractus diversa
habitus, & Temporum umbrarumque variationes.*

I. Proprietates incolarum & quatuordecim habitatorum.

I. Proprietates illorum, qui sunt Zenith in Aequinoctiali Circulo habent, & Zona Torride medietatem inhabitantes in Aequatore Punctum Polorum inveniunt, partim calculo, partim Globi demonstratione. 1. Habent Sphaeram Rectam ob Horizontem utrumque Mundi Polum transeuntem, & eorum neutrum attollentem, aut deprimentem. 2. Ipsi quatuor Zodiaci Quadrantes, quos quatuor Puncta Cardinalia, duo nimirum Aequinoctialia, & duo Solstitia inchoant, aequaliter ascendunt & descendunt, ita ut tot gradus plani in illis quatuor quadrantibus totis de Aequatore orientur, quot de Zodiaco oriuntur & vice versa. 3. Omnes Stelle, omnia Caeli puncta, Poli exceptis, & omnes Circuli ipsi aequaliter & successively oriuntur & occidunt, cunctas apparitiones, & occultationes perpetuas excludentes, atque Circulos Arcticos & Antarcticos ab Antiquis descriptos removentes. 4. Eclipticam Horizontem ad Angulos Rectos, & in Punctis Tropica, seu Solstitialibus secant, quotiescunque Puncta Aequinoctialia motu diurno ad Meridianum devolvuntur. 5. Aequinoctium dictis habitatoribus perpetuum adest, dies noctesque semper aequales habentibus, ubiqueque etiam commoretur Sol nunquam non describens Parallelum, medietate una existentem supra, & altera infra Horizontem, unde tantum temporis spatium in Superiori, quam Inferiori Hemisphaera consumitur. 6. Sol in principio Arietis, & Librae Aequinoctia duo annua efficiens, bis verticibus illorum imminet. 7. Sol totum Zodiacum peragrans in Meridiano tantum a Zenith in Septentrionem digreditur, quantum ab eodem in Meridiam descendit, ac digressio illa Maxima Declinationi Solis est aequalis. 8. Solstitia quatuor habent; duo Verticalia seu alta, Sole Puncta Aequinoctialia, sive initia Arietis & Librae ingreffo, & duo lateralia, seu ima, & decliviora, eodem in puncta Solstitia Cancri & Capricorni veniente. 9. Geminas Aetates, aut binae Caloris augmenta uno anno sentiunt, quando primos Arietis & Librae gradus Sol occupavit: Sic e contrario binae ipsi sunt hyemes, aut caloris remissiones, quando Sol in Cancri & Capricorni primis gradibus moratur. Pari ratione & geminum Ver, atque geminum Autumnum ipsos habere dicemus si Solem in signis intermediis versantem respexerimus. 10. Umbra Meridiana apud ipsos est quintuplex: Occidentalis, a Sole oriente in occasum projecta; Orientalis, a Sole occidente in ortum projecta; Meridionalis sive finitima, a Sole in Boreali signis existente, in Meridiam extensa; Septentrionalis sive dextra, a Sole in Austrinis signis commorante, in Septentrionem promotam; & perpendicularis, sive versus Mundi centrum perpendiculariter cadens, atque a Sole Aequatorem permeante effecta, quae tamen umbra dici nequit, cum revera Sol in Meridie corpus aliquod perpendicularibus suis radiis illustrans nullam umbram reddere possit, nisi illud corpus in acumen inferius aut superius desinens latiore sua circumferentia, quae se ab acumine descendens, aut ascendens dilatat, radiis Solaribus circumcirca disiectis, subiectam sibi terram obumbrat. Ab hac Umbrarum a Sole projectarum variatione populi sub Zona Torrida, Aequatore & utroque Tropico sedibus suis commorantes denominati sunt ἀμφιπόλοι, Amphipoloi, ἀσπί, Aspi, μακροπόλοι, Macropoloi, & βραχυπόλοι, Brachypoloi. Amphipoloi, ἀσπί, ab ἀσπί utrinque, & ἡ σκία umbra, quod utrimque umbras meridianas habent versus Boream & Austrum diversis temporibus excurrentes, prout Sol in Austrinis, aut Boreali Zodiaci signis versatur. Aspi, ἀσπί ab ἀσπί, & ἡ σκία umbra, quia, Sole ipsorum verticibus radios suos perpendiculariter immitte, nullam prorsus umbram projiciunt. Macroscii, μακροπόλοι a μακρός longus & ἡ σκία umbra, & Brachyscii, βραχυπόλοι a βραχύ brevis, & ἡ σκία umbra, quia modo longiores modo breviores umbras meridianas habent, prout Sol propius ad ipsos, aut remotius accesserit.

II. Proprietates habitantium in Aequatore & alterum.

II. Proprietates illorum, quorum Zenith inter Aequinoctialem, & alterum Parallelum Tropicum versatur, i. e. qui in Sphaera Obliqua, sive Sedente habitaculis suis commorantes, inter Aequatorem, & Tropicum alter-

utrum, Poli altitudinem Maximam Zodiaci, aut Solis Declinationem minorem habent. 1. In Sphaera Obliqua, aut Orbe Obliquo commorantur ob Horizontem Aequatorum planum ad angulos obliquos secantem, ac alterum Polum exaltantem, alterum deprimentem. 2. Signorum Ascensiones Obliquarum ascensionum regulam rectificantur, sive examinantur. 3. Solem bis quotannis habent Verticalem, nimirum ascendentem & descendentem, quando constitutus est in Ecliptica gradibus loci ipsius Latitudinis Declinationem aequalem habentibus. 4. Aequinoctia bina quotannis affert ipsi Sol Arietis & Librae initium ingressus; qui reliquo anni tempore accessu & recessu suo dies inaequales reddit. 5. Diei naturalis longitudo maxima cum Maxima Solis declinatione horas 13. cum semel attingere potest. 6. Ecliptica medietas tota ipsi recte oritur, & oblique occidit: Ascendens autem contrario oblique oritur, & recte occidit. 7. Alterutrum Polum, cum Stellis vicinioribus semper supra Horizontem aliquantulum exaltatum cernunt, alterutrum infra Horizontem deprellum cum suis Stellis vicinioribus nunquam vident, ratione nimirum Hemisphaeriarum Borealis & Australis, in quibus constituti sunt. Mediae Stelle ipsi continuè oriuntur & occidunt. 8. Sol a Zenith sive Puncto Verticali ipsorum versus Boream & Austrum inaequaliter se devolvit, & ulterius in Meridiam, quam in Septentrionem descendit; illis puta, qui inter Aequatorem, & Tropicum Cancri in Hemisphaera Boreali sedes suas fixerunt. Contrarium enim fit apud Antipodes intra Aequatorem & Tropicum Capricorni in Hemisphaera Australi sedibus suis haerentes. 9. Solstitia quatuor habent; duo Summa, Sole bis quotannis ipsorum Zenith transeunte; duo ima, Sole bis quotannis ab ipsorum Zenith remoto, & in principio Cancri ac Capricorni constituto. Illud in Tropico Cancri altius, hoc in Capricorni humilior est. 10. Geminas Aetates, ac geminas hyemes habere videntur, sicut illi sub Aequatore, ut in ipsorum praecedentibus proprietatibus dictum est. 11. Umbrarum quinque species easdem cum illis, qui sub Aequatore vivunt, habent, & perpendicularares quidem ex aliis punctis ab Aequinoctialibus diversis imminentes, unde & Aspi, Amphiscii, Macroscii, & Brachyscii nuncupantur.

III. Proprietates Accidentia eorum, quorum Zenith in Tropico Parallelum circumferentiam incidit. i. e. quibus sub Zona Torride finem, & ad Temperate initium viventibus, 23. gradibus, & 30. minutis Populus praecise elevatur. 1. Ascensiones signorum sunt magis Obliquae quam in Zona Torrida, & minus Obliquae, quam in Zona Temperata. 2. Longissimus dies Solstitialis est 13. horarum, & 45. minutorum, sive scrupulorum; ac nox brevissima horarum 10. minutorum 15. 3. Longissimum diem artificialem apud ipsos Sol efficit Zenith ipsorum transiens, & brevissimum, quando ab eorum Zenith in Meridiano est remotissimus; aequalem vero, quando in dimidia a Zenith distantia reperitur. 4. Dies Naturales noctibus, & dies inter se, noctesque sibi invicem inaequales habent magis & minus, si duo Aequinoctia excipias. 5. Sol in primo Cancri vel Capricorni puncto semel quotannis ipsi fit Verticalis. 6. Sol a Zenith ipsorum nunquam ulterius in Boream vel Austrum discedit, unde sub Cancri Tropico habitantibus semper est Austrinus, & sub Capricorni Tropico degentibus perpetuo Boreus. 7. Non omnes Stelle ipsi oriuntur & occidunt. Stelle, quae Circulorum Polarium, Arctici, aut Antarctic, exaltatorum ambitu continentur, perpetuo ipsi apparent, ac contra perpetuo ipsi occultantur illae, quae Circuli Polares Arcticus & Antarcticus deprelli infra Horizontem complexu suo continent. Intermediae Stelle arcus diurnos nocturnos inaequales habent, exceptis illis, quae in Aequinoctiali existunt. 8. Solstitia duo habent unum Sublime sive Summum, & alterum Humile sive Imum: Solis autem a Zenith distantia distantia Tropica est aequalis. Et hic primò dies longissima est in Sublimi, & brevissima in Imo Solstitio. 9. Unam Aetatem habent Sole prope Verticem versante, & Unam hyemem eodem locum oppositum occupante, atque ita consequenter unum ver, & unum autumnum,

III. Proprietates illorum qui sub Tropico habitant.

III. Proprietates illorum qui sub Tropico habitant.

III. Proprietates illorum qui sub Tropico habitant.

III. Proprietates illorum qui sub Tropico habitant.

III. Proprietates illorum qui sub Tropico habitant.

III. Proprietates illorum qui sub Tropico habitant.

III. Proprietates illorum qui sub Tropico habitant.

III. Proprietates illorum qui sub Tropico habitant.

rumnum, quae duae partes anni inter se sunt aequales. 10. Umbrarum Meridianarum differentia est quintuplex: Orientalem enim vesperti Sol Occidens efficit; Occidentalem manè Oriens, dum est in Aequatore, projicit; Perpendiculararem unius solius diei meridiano tempore, quando in Cancri, vel Capricorni principium, sive Punctum Solstitiale introitit, causatur; Borealem in Signis Australibus haerendo, & Australem in Signis Boreis commorando reddit. Fit autem hoc tam manè, quam vesperti; meridie verò nunquam Australem umbram dimittit, cum nunquam ab eorum, qui sub Cancri Tropico habitant, versus Arcticum Polum declinet, sicuti etiam nunquam ab eorum, qui sub Capricorni Tropice habitacula sua locantur, Zenith versus Antarcticum Polum declinat, & proinde nullam ipsi umbram Borealem largitur. Cum Tropici igitur incipiunt Heterosci, & Emporici, quorum umbra Meridiana versus unam tantum partem projicitur, vel ad alterutrum Polum vergit, iteponimus autem appellatur ab Emporici, alius, alter, & Emporici umbra, quia ex duabus umbris alterutram tantum, Boream videlicet, vel Austrinam habent.

IV. Incolarum in Zonis Temperatis Proprietates.

IV. Accidentia, & Proprietates habitatorum, inter Tropicum Parallelum alterutrum, & Polum Parallelum alterutrum, sive in duabus Zonis Temperatis, ac Sphaera Obliqua, ubi alterutrum Poli exaltatio 23. grad. ac 30. scrup. est minor, & 66. grad. 30. scrup. major, ipsumque Zenith semper inter Tropicum Parallelum alterutrum, & Circulum Polum alterutrum interjicitur. 1. Augmentum Altitudinis Polaris auget obliquitatem Ascensionum Signorum in Zodiaco. 2. Sol his incolis nunquam est Verticalis, quia Altitudinem Poli Solis Declinatione Maxima majorem habent. 3. Sol in Meridiano perpetuo manet vel Australis vel Borealis. 4. Duobus Solstitiis annuis fruuntur, Alto nimirum seu Aetate, & Imo seu hyberno. 5. Polorum unus, cum majore numero Stellarum, circa illum semper apparentium in perpetuo ipsorum conspectu versatur, alter cum majore Stellarum suarum comitatu occultatus, semper ipsorum conspectum fugit, ob majorem Poli Exaltationem, quae praecedentium locorum incolae superant. 6. Dies artificiales, ut & noctes proportionaliter, & quidem pro diversa supra Horizontem Exaltatione accrescunt & decrescunt; unde in his vastis Zonarum Temperatarum tractibus dies & noctes artificiales maximam inaequalitatem differunt. Quanto magis Zenith Polo appropinquat, tanto Sphaera est Obliquior, ac dies longior, & nox brevior: Quanto etiam Sol a Zenith est remotior, aut ipsi propinquior, tanto dies & noctes longiores aut breviores evadunt. Longissimus dies, & longissima nox 13. horis cum semel minores esse nequeunt: ratione diversorum climatum quindecim, sexdecim, aut plures horas habent, ad 24. horas non extenduntur. 7. Aetate una, & una hyems quotannis contingunt, diversae tamen, & inaequales, quoad aeris temperamentum & qualitates; siquidem Polo utrique viciniores, & proinde majorem Altitudinem habentes asperitatem hyemis majorem, aestatis calorem minorem sentiunt, quam illi, qui sub Altitudine minore Tropici propinquiores, aestatis calorem intensiorem, & hyemis frigus remissius experiuntur. Medietatem autem Zonarum Temperatarum aurā, & aere admodum temperato, & grato praeditum esse comperimus, id propter neque nimis calidus divexatum, nec etiam acerbis frigoribus afflictum, atque hanc felicitatem acceptam ferens radiis Solaribus neque nimis perpendicularibus, neque nimis obliquis, ob Solem ad ipsorum Zenith non nimis accedentem, & ab eodem non nimis discedentem. 8. Utriusque Zone differentia haec est: In Temperata Boreali Stelle Arcticae apparent, umbræ meridianæ sunt Boreales, atque aestas, & dies longiores, Sol in Cancri Signum ingreffo: In Temperata Australi contra Stelle Austrinae cernuntur, umbræ meridianæ Meridionales semper conspiciuntur, & aestas, atque dies longiores Sol Capricorni Signum ingreditur. 9. Utriusque Zone umbra triplex est Orientalis, Occidentalis & Australis, qui Polum Septentrionalem, ac Austrinam illis, qui Polum Meridionalem Polum cernunt. Unde Heterosci dicti versus unam tantum partem umbram projicientes meridianam, aut versus Polum Arcticum, ut fit in Temperata Boreali, aut versus Polum Antarcticum, ut in Temperata Australi contingit.

V. Proprietates habitantium in Parallelorum Polarium Arctici & Antarctic circumferentia

Zenith suum adeptorum: i. e. eorum, quorum Vertex respondet Circuli Polaribus Decima Sphaera, seu quibus exaltatur Polum eadem Altitudine seu quantitate, quae est aequalis distantia Polorum Sphaera Decima a Tropici ejusdem, nunc complectentis 66. gradus, & 30. minuta. hoc est, qui in Zonarum Temperatarum extremitatibus, & Frigidarum initis sedes suas collocarunt. 1. Solis centrum quotannis bis attingit, seu, (ut mos est loquendi) radit, vel stringit bis Horizontem, ulterius nec in alto ascendens, nec in imo descendens, nimirum in Punctis Troporum, qui Horizontem tangunt. 2. Punctum Solstitii stringit ipsum Horizontem. 3. Ascensiones medietatis unius Eclipticae, quae vocatur Ascendens nec recta sunt, nec obliquae, nec omnino nulla: Alterius autem medietatis arcus dupla sunt partes ad suas Ascensiones. 4. Omnes Stelle Tropico & Polo visibili inclusae perpetuae sunt apparitionis, & contra occultationis perpetuae, quae inter Tropicum & Polum inconspicuum Firmamento adherent. 5. Aequinoctium bis quotannis evenit, ut in Zonis Temperatis: Reliquis anni temporibus dies naturales noctibus, & dies inter se, atque noctes itidem sibi invicem magis & minus sunt inaequales. 6. Sex Zodiaci Signa sub dictis Circulis Polaribus incolis viventibus uno quasi momento oriuntur, reliqua vero sex cum toto Aequatore ascendunt. 7. Dies ipsorum naturalis maximus & longissimus in aetate Solstitio ejusdem est quantitas, cujus unus dies civilis noster, nimirum 24. horarum, & tantò minor, quantò est una minima & insensibilis temporis pars, quae instans & momentum dici potest, quod utique momentum brevissima nox hic esse debet. Eodem modo cum die brevissimo, & nocte longissima comparatum est, quandoquidem in hoc Sphaera posito & constitutione dies maxima totam noctem, & vicissim nox maxima totum diem naturalem absorbuit, cum in praecedentium Sphaerarum positibus, & collocationibus dies naturales in dies & noctes artificiales dividui sint. 8. Duo Solstitia, unum Altum, alterum Humile habent. 9. Aetate ipsi est una, & una itidem hyems. 10. Umbrarum differentia quadruplex apud eos deprehenditur, cum umbram habeant Orientalem, Occidentalem, Septentrionalem, & Meridionalem, quarum posteriorum duarum haec sub Polo Arctico, ac illa sub Polo Antartico semel tantum in anno, & in infinitum eiecta apparet, cum Sol in Tropico Astris ad Circulum noctis media descendit. Periclii autem hic in Circulis Polaribus incipiunt, ita dicti à Peri circum, & ἡ σκία umbra, quia umbras circa se rotari vident, quod in Frigidis Zonis fieri solet.

VI. Proprietates Accidentia Habitatorum inter Circumferentiam Parallelorum Polarium, & Polorum, quorum Zenith sive Punctum Verticaliter versatur inter Circulos Polares, & Poles, hoc est, quibus in Zonis Frigidis habitantibus, Poli Altitudo supra Horizontem major est Tropico ab ipsis Poli distantia, sive major existit 66. gradibus & 30. minutis. 1. Sunt illorum ob umbram instar molarum circumgyratam. 2. Non omnes Eclipticae partes ipsi supra Horizontem ascendunt, sed quaedam ad Polum conspicuum vergentes perpetuo supra consistunt, quaedam ad Polum latentem declives perpetuo infra Horizontem occultantur. 3. Aequinoctium bis quotannis evenit, quando Sol primum Arietis & Librae punctum attingit. Reliquo anni tempore dies naturales noctibus, dies diebus, & noctes noctibus sunt modo magis, modo minus inaequales. Nam quantò magis Polum supra Horizontem exaltatur, tantò magis dies & noctes accrescunt, & decrescunt, adeò ut dies naturales aestate & noctes hyeme plurimum sint mensium, temporibusque intermediis modo majores modo minores dies naturales & noctes evadant, si Aequinoctia exceperis. At in duobus illis gradibus, quorum Declinatio Borea aequalis est distantiae Poli Mundi a Zenith, sive quos Circuli Polares obtinent, dies artificialis 24. horarum, nocti, & nox vicissim 24. horarum diei unicum saltem momentum relinquit, ut paulò antè de Circulorum Polarium circumferentia diximus. Inde supra 66. gradum, & 30. scrup. dies artificialis per tot dies naturales extenditur, quot Solis motus proprius postulat ad conficiendum Arcum Eclipticae duobus illis gradibus interceptum, qui nunquam occidit. Idem in oppositis Signis nocti usu venit. 4. Stelle paucae illis oriuntur, & occidunt, nimirum quae parvam, imò minorem habent Declinationem Complemento Altitudinis Poli. 5. Sol quotannis quater stringit Horizontem sine ortu, & occa-

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

Circuli Polares suppositum.

& occasu commoratur iis *Ecliptica* gradibus, quorum *Declinatio* sive *Septentrionalis*, sive *Meridionalis*, est æqualis distantia à *Mundi Polo*. 6. In hac *Sphæra* huius *Obliquitate* *Signorum Septentrionalium* series *Poli Arctici* Exaltationem habentibus quotidie ab *Oriente* in *Occidentem*, & vicissim ab *Occidente* in *Oriente* semel se repræsentat; Idem de *Meridionalium Signorum* ordine intelligendum est, quotidie se pari modo exhibente iis, qui *Poli Antartici Elevationem* habent. 7. *Solstitium* unicum habent *Altum* scilicet *Solis* in *Tropico* elevati: *Imum* vero ipsis occultum, & absconditum manet. 8. *Ætas* apud ipsos una tenuis est remissio frigoris: *Hymis* una, sed frigidissima. Frigoris acerbissimi signum est *Mare Glaciale* aliquot saltem mensibus, quod annis solutum, & naves ad *Balanarum* piscationem admittit. 9. *Umbræ* sunt apud eosdem *Orientales* vespertino, *Occidentales* in *Æquinoctiis* matutino tempore; Reliquis vero anni temporibus modo *Australes*, modo *Boreales*, nunquam perpendiculares, ob *Solem* ipsorum *Zenith* nunquam transeuntem. 10. Peculiaris hæc est ipsorum proprietas, quod *Signa Zodiaci* ipsis *Orientia*, & *Occidentia*, nunquam ordinatim orientantur, & occidentantur secundum successione & ordinem *Duodecim Signorum*, ut in cæteris *Sphæra* positibus, & constitutionibus præcedentibus, in quibus *Arietem* *Taurum*, *Geminum* &c. sequuntur; sed principio *Arietis* adjacentia utrinque *Signa* præpositæ illis oriuntur, nimirum *Taurus* ante *Arietem*, *Aries* ante *Pisces* &c. Principio autem *Libre* adjacentia præpositæ occidentant, scilicet *Scorpio* ante *Libram*, *Libra* ante *Virginem*. In *Elevatione* *Poli Antartici*, *Vertice* *Zodiaci* eadem loca obtinente, contrario, ac dictum est, modo sese re habet, & prædictæ *Zodiaci* partes *Ortum* & *Occasum* præpositæ inter se commutantur.

VII. *Proprietates & Accidentia* *Habitatorum Zenith* suum in *Poli* habentium, sive quorum *vertici Polus* 90. graduum intervallo supra *Horizontem* eminens incumbit. 1. Habent *Sphæram* *Parallelam* ob *Æquinoctialem* ipsorum *Horizontem* unitam. 2. Omnes *Stellæ Circuli*, *Horizonti*, & *Æquatori* *Parallelis* rotantur. 3. Neque *Sol*, neque *Stellæ Fixæ* nec aliqua *Mundi Pars* ad *Horizontem* comparata *Orientalis*, *Occidentalis*, *Meridionalis* aut *Septentrionalis* dici potest, quia omnes *Stellæ* intra *Æquatorem* & *Polum* apparentem, semper se *Primi Mobilis* motu in gyrum circumvolvunt, continuos circulos *Æquinoctiali* æquidistantes, & ipso minores, inter se verò comparatos, quosdam minores, & quosdam majores describunt, quatenus vel majore vel minore intervallo supra *Horizontem* versus *Polum* inconspicuum semper occultantur, ipsæ quoque suos gyros & circulos describendo nec *Orientes* nec *Occidentales*, & habitatoribus in eodem *Polo Zenith* habentibus conspicuæ, à quibus è contrario *Stellæ* in opposito *Hemisphærio* non cernuntur. *Soli Planeta* totum *Zodiacum* peragranter propter motum

suos proprios, non vero *Primum Motum*, statim temporibus oriuntur & occidunt, & ex *Solis* radiis emergere cernuntur, quidam frequentius, quidam rarius, quatenus vel citius vel tardius totum *Zodiacum* percurrunt. Idem potest contingere *Stellis* quibuscumque *Fixis*, multo tempore loca sua in *Cælo* mutantibus. 4. Unum diem naturalem continuum sex mensium, unamque noctem continuum sex mensium habent, quamvis propter *Solis* reflexionem dies sit paulò longior. Nam *Æquator* in *Horizontis* locum subiens *Zodiacum* in duas partes æquales partitur, altera semper supra *Horizontem* se attollente, & altera infra eundem se deprimente. Unde *Sol* in uno *Hemisphærio* continuum diem, & in altero continuum noctem efficit, & de *Poli* ænigmatica quæstio proponi potest; Ubi nimirum ille sit locus, in quo, si quis centum annos vixisset, tantum centum dies vixisse dicitur, aut unius diei operam domino locavisse perhibetur, si unius anni operam eidem locavisset. 5. *Umbra* in *Orbem* circumducitur, & in omnes *Mundi* partes æqualiter projicitur, ut *Æthiopiæ*, sive circumumbratiles dicendi essent, si qui sub *Poli* habitarent, quos sub iis habitare tantum supponimus. 6. *Soli Meridiano* carent, propter *Solem* perpetuis sex mensibus supra *Horizontem* elevatum. 7. Meridiem vel semper, vel nunquam habent, eo quod omnes totius *Terræ Meridiani* in *Poli* in unum *Punctum* concurrunt. 8. *Solstitium* ipsis apparet unicum, *Borealem* in *Cancro*, *Australibus* in *Capricorno*. 9. *Æquinoctio* soli carent. 10. A *Solis* *Maximâ Declinatione* absunt 66. gradibus & 30. minutis. 11. Unam æstatem, seu admodum parvam frigoris remissionem, & unam hyemem frigidissimam sentiunt. Si quatuor anni tempora ipsos habere dicamus, ea frigoris semper dominantis gradibus metiamur oportet. 12. *Sol* in *Æquinoctialibus Punctis*, circum totum huius *Sphæra* *Parallelo Horizontem* rotatur. 13. In eisdem *Sphæra* positi nox quamvis longissima nunquam tamen tam obscura esse fertur, quam nostra, aliorumque quorundam situm. *Sol* enim 18. gradibus infra *Horizontem* depressus, ut cum *Ptolemæo* major *Astronomorum* pars opinatur, illuminat *Superius Hemisphærium* tam manè, priusquam oritur (quod tempus *Crepusculum Matutinum*, à dictione *Creperus*, hoc est, *dubius*, atque ita quasi *dubia lux* vocatur) quam serò postquam occidit (quod tempus similiter *Crepusculum Vespertinum* nuncupatur.) Verum in hoc situ *Sol* non demittitur sub *Horizontem* plus gradibus 23. & 30. minutis, quanta nimirum est *Maxima Solis Declinatio*: Ergo necesse est, ut huius sit sit nox, pro maiore sui parte, haud multum sit obscura, licet omnino verisimile videatur, *Crepusculum* non posse esse tam clara ob nebulosum aërem, vaporum crafforum copiam, & radiorum *Solarium* debilitatem, ut diem possint efficere, nisi *Sol* centro corporis sui supra *Horizontem* eleveatur.

Distinctiones Populorum Ratione diversarum Umbrarum, & habitationum in diversis Orbis Terreni partibus.

UMBRARUM RATIONE Populi in Orbe Terreno habitantes sunt *Asii*, *Amphiscii*, *Heteroscii*, *Periscii*, *Macroscii*, *Brachyscii*, & *Antiscii*. Diversarum harum denominationum & distinctionum, quarum aliqua in præcedentibus jam mentio facta est, origo proficiscitur ab *Umbra Solis* ad *Meridianum* alicujus loci pervenientis, & eandem ratione diversorum locorum diversimodè spargentis, & formantis. Radiorum *Solarium* ergo species hic primò consideranda, quandoquidem umbrarum causæ sunt, ac postea examinanda erunt ipsæ *Umbræ*, & tandem ipsorum *Populorum* inde denominatorum diversitas.

I. RADII SOLARES SVNT.

1. *Vel Recti, vel Obliqui, vel Paralleli.* Recti, seu *Perpendiculares*, quos *Sol* supra *Verticem* vel *Zenith* alicujus loci constitutus rectà demittit, nullam planè umbram facientes, & *æthiopiæ* in *Terræ* superficiem incidentes, adeo ut rectà in se reflectantur & repercutiantur.

Obliqui, sive à latere incidentes, qui rectà reflexione non repertus in se non redeunt, sed à latere venientes ad latus eriam sparguntur, & umbras diversimodè faciunt, quando *Sol* à *Punctis Verticalibus* ad unum aut alterum latus declinat.

Paralleli, qui in plano *Horizontis* æquabiliter à *Corpore Solari* quasi descendunt, & excurrunt sine fine, utpote non incidentes in solidum aliquod Corpus, à quo reflectantur.

2. *Vel Orientales, vel Occidentales, vel Meridiani.* Orientales sunt, respectu *Solis* Occidentis, qui *Occasum* subiens radios suos in *Oriente* projicit. Occidentales sunt, quos *Sol* ex *Oriente* emergens versus *Occiduum Mundi Plagam* dimittit: *Sol* in *Oriente* versans in *Occidui Terre* partibus radios suos dispergit, omneque corpus oppositum umbram affecit in *Occasum* dilatat; ac vice versa in *Oriente* illam extendit, objectum *Soli*, in *Occidui Mundi* partibus commoranti, & eodem radios suos promoventi.

Meridiani, vel *Mediani*, quos *Sol* circa *Meridiem* spargit, *Meridiani* in quocunque *Meridiano* etiam versetur.

II. *UMBRÆ* sunt vel *Orientales, vel Occidentales, vel Meridianales.*

Orientales à *Sole* Occidente projiciuntur. Occidentales à *Sole* Oriente sparguntur. Meridianales, vel *Mediane*, aut *Meridionales*, *Soli* in *Meridiano* quocunque versanti, & circa *Meridiem* radios suos dispergenti ortum suum acceptum ferunt. Et hæc sunt

1. *Quæ*

1. A capite incidentes, & quæ vel *Biformes*, vel *Uniformes*.

Biformes, quæ sparguntur in utramque *Mundi Plagam*, *Meridionalem*, & *Septentrionalem*, unde *Æthiopiæ Amphiscii*, *biumbres* seu *Vtrinqueumbres* dicuntur, qui ejusmodi umbris subiecti sunt.

Uniformes, quæ sparguntur ad alterutram *Mundi Plagam* tantum, videlicet vel versus *Septentrionem*, vel versus *Meridiem*, unde incolæ has umbras habentes *Æthiopiæ Heteroscii*, *Alterutrumbres* nuncupantur.

2. *Quæ à latere incidentes*, sunt illæ quæ in plano *Horizontis* sive *Terreni Globi* exportectæ circumaguntur circa gnomen sive corpus opacum, unde *Æthiopiæ Periscii*, *Circumumbres* dicuntur, qui has umbras projiciunt.

III. *DIVERSITAS POPULORVM* diversimodè appellatorum, ratione Umbrarum, ex Corporibus Radiis Solaribus oppositis, ortum, quales sunt *Asii*, *Amphiscii*, *Heteroscii*, *Periscii*, *Macroscii*, *Brachyscii* & *Antiscii*.

Asii, *Æthiopiæ*, *anumbres*, sive *umbræ*, qui *Solem* directè supra *Verticem* habentes, radiis ipsis directis & perpendicularibus eo pacto illustrantur, ut nullas Meridianas umbras reddant, sed eadem quasi pedibus calcant. Hoc bis usu venire solet iis, qui *Zonam Torridam* utrique *Parallelo Tropici* inclusam inhabitant, & sub iisdem ipsis *Parallelis* *Tropicis* commorantur, quoniam *Sol* ex *Australi* in *Boream*, & hinc rursus in *Australi* quotannis transiens, bis ipsorum *Zenith*, sive *Verticale Punctum* attingere solet.

Amphiscii, *Æthiopiæ*, *biumbres*, vel *Vtrinqueumbres*, vel utrinque umbram facientes, qui duplicem umbram habent, eam modo in *Boream*, modo in *Australi* exportigentes, quod contingit sub *Zonâ Torridâ* seu combustâ, aut mediâ, in quâ *Borealem Plagam* corporum *Soli* oppositorum umbræ petit, quando *Sol* *Meridionalia Signa* permeat, & contra in *Australi* se extendit, quando *Sol* in *Signis Borealibus* moram trahit. *Sole* igitur *Cancrum* ingrediente omnes, qui *Zonam Torridam* incolunt, incolæ umbram suam *Meridianam* versus *Meridiem* projectam cernunt; eodem *Capricornum* intrante illam eandem umbram versus *Septentrionem* conversam animadvertunt. Sunt igitur *Zonæ Torridæ* habitatores bis *Asii* quotannis, & reliquo anni tempore *Amphiscii*.

Heteroscii, *Æthiopiæ*, *Alterutrumbres*, qui alterutram umbram habent, *Septentrionalem* puta, aut *Meridionalem* perpetuo habent, quales sunt, quibus utraque *Zonâ Temperatâ* viventibus, umbræ perpetuo versus *Polum Arcticum*, aut *Antarcticum* cadunt, & projiciuntur, & uterque *Polus* à 23. grad. & 30. minuto usque ad 66. grad. & 30. minut. affligit. *Boreales* illi nuncupantur, ut *Græci*, *Itali*, *Hispani*, *Galli*, *Belgæ*, *Germani*, *Bohemii*, *Poloni*, *Dani*, *Sueci*, *Moschi*, *Hungari*, &c. Omnes in *Zonâ Temperatâ*, *Frigidæ Arcticæ* continentis sedibus suis hærentes: Hi *Meridionales*, in *Zonâ Temperatâ* *Frigidæ Antarcticæ* finitimâ degentes, ut *Exremitatis* *Africæ*, & *Indiæ* *Occidentalis* *Habitatores*. Utraque hæc *Zonæ Heteroscia*, à *Sole*, *Circulus Tropici* non transgrediente, versus *Polum* utrumque longius excurrit, adeo ut *Umbra* semper in luminosi corporis oppositam partem cadens, ubicunque *Sol* in *Zonâ Torridâ* sua propriâ sede, fuerit, in *Heteroscia Boreali* versus *Septentrionem*, & in alterâ versus *Meridiem* projiciatur.

Periscii, *Æthiopiæ*, *Circumumbres*, *Circumumbratiles* qui habent umbram circumactam in *Orbem*, & quæ undique circa eos vagatur, & in infinitum extenditur, quoniam *Sol* horum *Verticem* nunquam attingens, ipsis per aliquot dies, & septimanas imò menses, supra *Horizontem*, aut in plano *Horizontis*, sine occasu ullo circumvolvitur, & umbræ corporum circumquaque versus omnes *Mundi* partes circumvertitur, cum *Sol* ad *Zonas rigentes*, radios transmittat, plano *Horizontis* quodammodo æquidistantes, qui in gyrum cum *Sole* circumducti infinitâ extensione procedunt. Utrinque igitur *Zonæ Frigidæ* incolis hæc umbræ sunt communis, ut *Finnarchiæ*, *Lappiæ*, *Groenlandiæ*, in *Frigidâ Boreali*, & cæteris in *Frigidâ Australi* incognitâ habitatoribus, si mortales frigus ibidem aliquos admittat.

Macroscii, *Macroscii* sunt, quibus umbræ est longior. *Brachyscii*, quibus umbræ est brevior. Utrouque nomine insigniuntur *Zonæ Torridæ* habitatores, qui *Asii* sunt ob *Solem* supra *Zenith* sive *Punctum Verticale* versantem, *Amphiscii*, *Sole* à *Puncto Verticali* declinante, *Macroscii*,

eodem à dicto puncto longius remoto, & *Brachyscii*, cum *Sol* ipsorum *Zenith* propior est.

Antiscii, qui sub *Tropici* habitantes semel in anno *Septentrionalem* habent, reliquo tempore ab ipsis declinantem, & umbras in partem oppositam spargentem, adeo ut *Cancrî Tropico* suppositi *Boreales*, & *Capricornî Tropico* subpositi *Australes* umbras habeant.

HABITATIONUM IN DIVERSIS GLOBI TERRENI PARTIBUS RATIONE mortales dividuntur in *Sinæcos*, *Periæcos*, *Antæcos*, & *Antipodes*.

Sinæci, *synæci*, *cohabitantes*, qui sub eodem *Parallelis*, quâcunque distantia, habitant, seu qui eundem fermum habent, ut qui sunt in eodem *Climate*, & inter duos *Meridianos* viciniore.

Periæci, *peræci*, *circumhabitantes*, *circumcole*, *circumicola*, qui habitant sub iisdem *Parallelis* & *Meridianis*, sed in *Punctis* *Parallelorum* oppositis: Sive qui sub eodem *Circulo Meridiano*, sub eadem *Zonâ*, & sub eodem *Circulo* *Parallelo* degunt, sed in *Punctis* *Parallelorum* oppositis, *Verticalibus* ipsorum *Polo Mundi* intercedente. Tales eandem *Zonam*, & eandem ejusdem *Poli* *Altitudinem* obinunt, ut *Insularum Fortunatarum* incolæ cum *Sinarum* *Populis*, & *Zeilan* *Insule* *Cinnamomifera*. Alias *Periæci* communiter dici possunt omnes in circumferentiâ unius *Circuli Cælestis* *Æquatori* *Parallelis*, quâlibet inter eos distantia existente. Sub *Poli* nulli sunt *Periæci*, quorum *Proprietates*, & *accidentia* sunt:

1. *Phænomena Primi Motus* communia habent. 2. Ejus *Climate* & *Zonæ* sunt habitatores. 3. Utrique eandem *Poli* *exaltationem*, eandemque *Obliquitatem Sphæra* obinunt. 4. *Periæcorum* hi *Ortum*, illi *Occasum* versus habitant. 5. *Lineæ per Centrum* *Parallelis*, sub quo utrique siti sunt, trajecta conjungit loca ipsorum, & eadem 180. gradibus à se invicem distare ostendit. 6. Eadem *Stellæ* eodem modo oriuntur, & occidunt. 7. Eadem *Stellæ* semper apparent, & eadem semper latent. 8. Eadem partium anni mutatione fruuntur, & parem *Veris*, *Æstatis*, *Autumni*, & *Hymis* successione sentiunt. 9. Noctes, & dies ipsis paribus intervallis, paribusque incrementis & decrementis, eodemque tempore variatæ eodem modo augentur, diminuntur, & æquantur. 10. Eodem numero horæ à noctis medio, aut à tempore *Meridiano* numeratæ ipsis progrediuntur. 11. *Ortus* & *Occasus* ratione ita differunt, ut *Sol* *Orientalioribus* *Oriens*, *Occidentalioribus* occidat, ac apud hos *Meridiem* efficiens apud illos *mediam noctem* causetur, atque vice versa hos radiis suis *Meridianis* illustrans, illis *mediam noctem* obtinentibus eandem subtrahat.

Antæci, *antæci*, *contrahabitanes*, nonnullis, ut *Gauricus* observat, *antæci*, quasi humeris sibi mutuo oppositi, sub eodem *Meridiano*, eandem *longitudinem*, & eandem *latitudinem* possident, in diversis tamen *Zonis*, & *Hemisphæris* ita siti, ut hi *Boreales* tantam *Poli Arctici*, quantum illi *Australes* *Antartici*, *Elevationem* habeant. Tales sunt *Græciæ* *populi* ad *Africæ* *extremæ* habitatores, aut *Arabie* *Felicis* incolæ, ad eos, qui *Insulam* *Madagascar*, sive *S. Laurentii* possident. *Proprietates & Accidentia* eorum sunt:

1. Sub eodem *Meridiano* & pari *Parallelo* constituti eandem *Longitudinem*, & *Latitudinem* habent. 2. Et quidem hi *Polum Arcticum*, ac illi *Polum Antarcticum*, pari graduum numero exaltatum. 3. Eandem *Cœli* temperiem. 4. Eandem dierum & noctium varietates; eadem incrementa & decrementa, eademque anni tempora. 5. Eodem quoque *Meridiem*, eodemque *noctem* tempore, ideo etiam eandem horas antemeridianas, & pomeridianas numerantes. Diversa ipsis sunt. 1. *Climate* ab *Æquatore* æqualiter remota, & *Zonæ*. 2. *Signa Zodiaci* his adfcedentia, illis descendencia. 3. *Stellæ* his perpetuo apparentes, illis perpetuo latentes, & vice versa hos latentes, & illis apparentes. 4. Temperies anni permutata, adeo ut hi *Solstitium* *Æstivum* cum longissimo die & brevissimo nocte habeant, quando illi *Solstitium* *Brumale*, & brevissimum diem, cum longissima nocte habent: Sic vice versa apud hos iterum est *Solstitium* *Æstivum*, quando apud illos *Solstitium* *Brumale* contingit. Ità etiam cum cæteris anni temporibus, atque dierum & noctium incrementis, & decrementis comparatum est.

Antipodes, *antipodes*, i. e. *pedibus oppositi*, & *antipodes*, i. e. *terrá oppositi*, sunt, qui sub uno eodemque *Meridiano*, sed in punctis ejusdem diametraliter oppositis habitant, sive per *Terræ Diametrum* sibi ita oppositi sunt, ut unus pedum suorum plantas, versus plantas pedum alterius convertat; seu ut plantas pedum è diametro oppositas habeant.

Cc 2

habent. Vel Antipodes sunt qui sub eodem Meridiano aequali Parallelo, in oppositis partes, & ab oppositis eius punctis aequaliter distanti habitant. Tales sunt populi America Meridionalis in Chili, & accola Gangis fluvii in Asia: Item Insulae Sumatrae in Orientali, & regni Guianae in Occidentali India: Germani nullos Antipodes habent, quippe vasto Oceano diametraliter oppositi; Sic & omnes illi, qui vastum Oceanum diametraliter oppositum habent, Antipodibus nullis opponuntur. *Proprietates Antipodum.* 1. *Horizon & Meridianus* ipsi est communis. 2. *Polorum Altitudo* aequalis, eademque *Sphaera obliquitas*, & *habitus*. 3. In *Circulo Maximo* sibi invicem oppositi praecise 180. gradibus inter se distant. 4. *Dierum & noctium incrementa & decrementa* ipsi sunt eadem, idemque *horarum numerus*. *Contraria* habent *Climata, Zonas, Dies, noctes*, eorumque *initia & fines*, ac etiam *anni tempestates*. Nam cum hi aestatem, diem, diem maximum naturalem, & minimam noctem habent, tum illi est contraria hyemem, noctem, minimumque diem naturalem ac noctem maximam obtinent: Sic quando apud hos Ver & autumnus est, atque Sol oritur, apud illos est autumnus, & Ver, atque Sol occidit. Hi *superum illi Inferum Horizontis Hemisphaerium* obtinent. Excipiendi tamen hic *Aequatoris Antipodes, Zenith* sua in *Aequinoctiali* habentes, qui dies & noctes tantum permittunt, caetera omnia vero paria habent, ac perpetuum Aequinoctium, dierum noctiumque magnitudinem, anni mutationes &c.

Queritur hic 1. an in omnibus Terrae partibus *Periaci, Antiaci, & Antipodes* dentur? *Globi Terrae* multas partes vastis aquis repletas habentis constitutio hoc fieri posse negat. Interim si loca ipsa inter se opposita consideres, sive terrestria fuerint, sive aquis obducta, *Periacorum, Antiacorum, & Antipodum* vice esse possunt, si potentia, non

actu tales dixeris. 2. An revera *Antipodes* dentur, h. e. Homines habentes unus versus alterum plantas pedum converfas, & sua *Zenith* in oppositis Caeli partibus, & punctis? Negant *Lactantius Firmianus lib. 3. in finit. divin. cap. 24.* *Augustinus lib. 16. de Civitat. Dei, cap. 9: Beda in lib. de rat. temp. cap. 32.* contrarium tamen censens *lib. 4. de Elementis Philosophiae: Lucet. lib. Poemat;* qui *Antipodum* assertores stolidos, & vano errore delusos nuncupat: *Abulenensis comm. in caput 1. Genes: Virgilius Episcopus Salisburienensis Antipodas* statuens A. C. 745. haereticos à *Bonifacio Moguntinensi Episcopo* accusatus, & à *Zacharia Pontifice Romano* damnatus est, ut *Aventinus lib. 3. histor. Bavariae* refert. Simpliciter ipsorum rationes ex ignorantia ortas, & *Globi Terreni* rotunditas, & ipsa experientia moderna evidenter refellunt, docentes; Omnia gravia ad centrum terrenum tendere, ac proinde necessario Superficiei terrestri adhærere; ut natura omnium gravium evidenter testatur, quae violento motu in aërem eiectione naturali suo motu in terram reverti solent. Vide *Volaterranum: Plinium lib. 2. nat. histor. cap. 65. & ibi Iacobum Adrichium in comm: Petrum Apianum Cosmogr. part. 1. cap. 16. pag. 24: Gemmam Frisium de Princip. Cosmograph. cap. 8. pag. 8. seq: Lucillum Philaltheum super textum Aristotelis 1. lib. 2. de celo: Conimbric. in lib. 2. de celo, cap. 14. quæst. 1. art. 4. pag. 404. seq: Alstedium part. 1. Geogr. cap. 7. & in admirand. Mathematic. lib. 6. qui Geogr. lib. cap. 5. pag. 313. Robertum Huc: Tract. de Globis part. 1. cap. 6. pag. 52: Wittekindum de Mundi Sphaera pag. 168. seq: Witaccerum controvers. 4. de Romano Pontif. adversus Bellarm. quæst. 1. pag. 45. seq. & quæst. 5. pag. 605. seq: Robertum Dodonæum Ipagog. Cosmogr. lib. 3. cap. 12. p. 69. seq: Franciscum Barocium lib. 3. Cosmogr. cap. 2. pag. 192: Massimum Epitom. Astron. lib. 3. pag. 322. seq: Davidem Christianum Geogr. lib. 1. cap. 39.*

An revera sint Antipodes?
 Autores Antipodas dari negantes.

Erroris convincitur.

De Dextris, & Sinistris; Anticis, & Posticis; Superioribus, & Inferioribus mundi partibus.

SITUS PARTIUM MUNDI, TERRÆ, ET POSULORUM in ipsa, ratione dextris, & sinistris, anticis, & posticis, superioribus, & inferioribus, in rotundis corporibus principio & fine naturali carentibus, est nullus. Commentum igitur est Homini sui respectu rotunditatis partes ejusmodi divisionibus dixeris, ut dignoscendis & distinguendis talibus partibus seipsum promptius expedire queat. Sic omnes *Antiqui Theologi, Philosophi, Astronomi, Physici, Poetae* unanimi consensu, sex has *situs Mundi* differentias, ut *dextrum, sinistrum, ante, retro, sursum, deorsum* in omni Horizonte, & in omni Sphaera statuerunt: In collocactione tamen harum partium differentientes, aliâ atque aliâ ratione eas constituerunt.

Philosophi Antiqui, ut *Plato, Aristoteles*, ac caeteri, ut *Plutarchus* testatur, ob motuum coelestium ab Oriente exordium, & in homine, aliisque animalibus incipientes motus à dextra parte, utpote ad impulsivum, & commotionem promptiore & expeditiore reddidit à calore hepatis, & musculis firmioribus ac solidioribus, secundum *Aristotelem lib. 3. de partibus animalium cap. 4. & alibi, ac Galenum 7. aphor. 44.* *Dextrum Mundi* vocarunt illam *Horizontis* partem, ex qua mortalibus in Terrâ Sol oritur, diem advehens, eâ occasione appellatâ *Oriens*, aut *Orientalis Mundi Pars*: *Sinistrum* vero illam *Horizontis* partem nuncuparunt, cui Sol Occidens Occidentis, vel *Occidentalis Plage* nomen imposuit. *Ante*, ipsis fuit pars *Horizontis* respiciens *Zenith*, ac *Retro* pars illius ipsius *Horizontis*, quæ ad *Nadir* conversa est. Sic *Sursum* nuncupabant *Horizontis* partem illam, quæ versus *Polum Antarcticum* vergit, ac *Deorsum* ejusdem *Horizontis* Portionem, quæ *Polum Arcticum* situ suo aspiciat. Describunt autem hominem in Horizonte caput habentem versus *Polum Antarcticum*, & pedes versus *Arcticum*, ac pectus Celo obversum, terræ centro tergum, atque ita brachium dextrum *Orienti*, & sinistrum *Occidenti* oppositum.

Hanc partium distributionem observant & *Geographi*, citrà *Aequatorem* degentes, ac elevatione Polaris Stellæ Latitudines locorum metientes. Ut igitur *Terra* situm rectius ob oculos ponant, faciem suam ad *Polum Arcticum*, sive *Septentrionem* convertunt, atque ita necessario *Meridie* à tergo, *Septentrionem* ante pectus, *Occidentem*

à lavâ, *Orientem* à dextra habent. Unde & in *Tabulis*, seu *Pinacibus Geographicis* locorum ac terrarum similitudinem referentibus, *Septentrionem Superiorem, Meridies Inferiorem, Oriens Dextrum, & Occidens Sinistrum* marginem occupat. Ut ex *Ptolemei*, aliorumque *Cosmographorum, & Geographorum Tabulis* patet.

Astronomi citrà *Aequatorem* commorantes, ad *Astron. Austrum* sive *Meridionalem Plagam* faciem convertunt, *Aequinoctialem lineam* intrantes, ut velocissimum & citatissimum motum *Astrorum* ibidem loci accuratius observare queant. Hinc *Dextra Mundi* Pars ipsis est in *Occasu*, *Sinistra* in *Oriente*; *Ante* versus *Polum Antarcticum*, *Retro*, versus *Polum Arcticum*; *Sursum* versus *Celum*, & *Deorsum* versus *Terra* centrum. Huc *Plinius* respexisse videtur, dicens: *Omnium Errantium siderum meatus, interque ea Solis & Luna contrarium Mundi agere cursum, i. e. lavam, semper illo in dextram praecipiti.*

Poetae, ut *Virgilius, Ovidius, Lucanus*, & hos sequenti *Porta Cleomedes & Empedocles*, ut siderum obitus accuratè animadvertant, propter Insulas Fortunatas *Occasum* intueri solent, sic *Dextrum Mundi* constituentes *Septentrionem, Sinistrum Meridie*; *Sursum* ipsum *Celum*, *Deorsum* *Terram*; *Ante* quidam ex *Poëtis Occasum, Retro Orientem*; atque alii contra *Ante Orientem, & Retro Occidentem.*

Theologi Orientem versus facie conversâ, quod *Paradisum* in *Oriente* locatum, & ab *Oriente Christum* ad *Extremum* Judicium venturum credunt, partes Mundi dictas constituent. Hinc *Veteres Religiosi* suorum *Templorum* choras, ut vocant *Orienti* obverterunt, & ritus *Orandi* versus *Orientem* inter *Apollolorum* Traditiones à quibusdam numerantur. Contra *Indae* orantes faciem versus *Occidentem* convertere soliti fuere, ob *Sanctum Sanctorum, & Arcam fœderis*, quæ situm suum versus *Occiduum Caeli Plagam* conversum habuerunt. Eosdem alii dicunt faciem in *Occasum* idèò convertisse, ne gentilitio more *Solem* adorare viderentur.

De hac quadruplici diversitate Situum in Mundo constitutorum notandi Versus Memoriales:
 Ad Boream Terræ, sed Caeli Mensur ad Austrum

Præco

Præco Dei Exortum videt, Occasumque Poëta:
 Geographum Physicum sequitur, Vatemque Indem.
 Iohannes Franciscus Picus Mirandula lib. 6. de exam. vanit. cap. 9. cui assipulatur *Scaliger Exercit. 67. contra Cardanum*, qui *Veterum Sententias* ad examen vocavit, praecipue adversus *Aristotelem*, ut ipse profiteretur, classicum cecinit, *Peripateticam de Caeli Dextro, & Sinistro* assertionem magnopere cavillatur, & irridet: *Dextrum, & Sinistrum*, inquit, in Caelo quâ ratione firmatur? An homo ille, qui *supinus jacere* fingitur, fractus erat *cruribus*, ut consilio *Medicorum* jacere non posset in latu? Cur ejus caput ad *Austrum* magis, quam ad *Boream* collocatur? An ut erectis fortasse *cruribus* *Polum* hunc nostrum editionem plantarum vestigiis obumbraret, more illorum *planipedum* scopulorum, quos *invenit, aut finxit Vestustas*. At licet *Positionum* illarum sex in Mundo differentias *Globosa, & Sphaerica Mundi* natura reipsâ non admittat, admittit tamen in Relatione ad *Hominem* totius Mundi exemplar, *ut non quæ*, ut alii loquuntur, sibi competentes. Vide *Albertum Magnum* in tractatu de 4. coavis part. 4. quæst. 4. art. 5. 6. & 7: *Plutarchum lib. 2. de placit. Philosoph. cap. 10: Aristotelem lib. 2. de Caelo: Clavium comment. in Tob. de Sacro Bosco cap. 2. pag. 354: Ioachimum Forcium, lib. 1. Instit. Astronom: Man-*

rolycum Abbatem in Dialogo 1. Cosmogr. Iohannem Francisc. Picum Mirandulam citato loco: Egidium lib. 2. Hexam. à cap. 18. ad 21: Scaligerum Exercit. Exoter. 67. contra Cardanum: Franciscum Barocium lib. 2. Cosmograph. pag. 80. 81: Keckermannum lib. 1. Systematis Geographici cap. 8. pag. 503: Alstedium Geograph. cap. 4. Regula 2: Rembertum Dodonæum Ipag. Cosmograph. lib. 1. cap. 4. pag. 12. seq: Timplerum Apophor. cap. 5. Problem. 11. pag. 313. seq: Wittekindum de Sphaera Mundi pag. 133. seq.

Philosophi Et Geographi *Septentrionem* respicientis *Dextrum* est *Oriens*, *Sinistrum* *Occidens*: *Ante* *Septentrionem, Retro Meridies*; *Sursum Cælum, Deorsum Terra.*

Astronomi Meridie insipientis *Dextrum* est *Occasus*, *Sinistrum Ortus*; *Ante* *Polus Antarcticus, Retro* *Polus Arcticus*; *Sursum Cælum, Deorsum Centrum Terra.*

Poetae *Occasum* intuentis *Dextrum* est *Septentrionem*, *Sinistram Meridies*; *Ante* *Occasus, Retro* *Oriens*; *Sursum Cælum, Deorsum Terra.*

Theologi facie in *Oriente* conversi *Dextrum* est *Meridies* sive *Polus Arcticus*, *Sinistram* *Septentrionem*, sive *Polus Arcticus*; *Ante* *Oriens*, *Retro* *Occasus*; *Sursum Cælum, Deorsum Terra.*

Dextrum Sinistrum Ante Retro Sursum Deorsum	Philosophi Boream respicientis	ORIENS OCCIDENS SEPTENTR. MERIDIES COELUM TERRA	Astronomi Meridie insipientis	OCCIDENS ORIENS MERID. SEPTENTR. COELUM TERRA	Poetae Occasum intuentis	SEPTENTR. MERIDIES. OCCASUS. ORIENS. COELUM TERRA	Theologi Orientem aspicientis	MERIDIES. SEPTENTR. ORIENS. OCCASUS. COELUM. TERRA.



Dd HYPO.

HYPOTHESIS PTOLEMAICA,

SIVE

COMMUNIS PLANETARUM MOTUS

Per Eccentricos & Epicyclos monstratus.

Uranometrie partes
duae.

Sphaerica,

& Theorica.

THEORICA
PARS.

COMMUNIS
SIVE
GENERALIS.

I. Nomina
Planeta-
rum.
Planetae
Primarii:
Secundarii.

Stellarum
Fixarum &
Erraticarum
differentia.

VRANOMETRICA INSTITUTIO Duabus Partibus ad *Astrologiam*, sive *Celestium Corporum* cognitionem mentes humanas deducere solet: Una illarum *Sphaerica* nominatur, & in genere de *Corporum Celestium* Ordine ac Dispositione agit, Primumque eorundem *Motum* commonstrat:

Altera *Theorica Planetarum Theoriam* tractando, eorundem *Motum Secundum* demonstrat. Licet autem unico tantum, & verè *Physico* coque *Spirali Motu* Planeta circumferantur, & per eorundem *Apparentes Siderum Motus* discordes, & inaequales salvari posse videantur; Attamen quia talis motus compositus est, & haud facile tabellarum cancellis se constringi patitur, necessarium visum fuit *Astronomis* in duos *Similes Motus* eum resolvere, atque unum *Primi*, alterum *Secundi Motus* appellatione insignire. Hinc *Vranometrie*, sive *Astronomie* in *sphaericam*, & *Theoricam* nata divisio, *Priorem Partem* *Sphaerae* & *Primi Motus* explicationi, *Posteriorem Secundi Motus* & *Planetarum Theoriae* elucidationi destinans. Illam praecedentibus aliquot *Typis Vranographicis*, & *Cosmographicis* delineavimus & descripsimus: Hanc sequentibus aliquot expedimus, & *Antiquorum* saltem ac *Ptolemaei Theoriam* in *Eccentricis* & *Epicyclis* consistentem ob oculos ponemus, atque ex aliis *Hypothesibus* nascentem in *Secundam huius Operis Partem* rejiciemus.

THEORIA, SIVE THEORICA PARS *Astronomie* sive *Vranometrie Motum Secundum*, *Erraticis Stellis* proprium exponit, & ob magnam suam difficultatem, intricatamque doctrinam, contemplationem, & attentionem accuratam exquisitamque requirens, *Vranologiae* nomen sibi acquisivit. Est autem vel *Communis*, seu *Generalis*, vel *Propria* sive *Specialis*.

COMMUNIS SIVE GENERALIS agit de *Planetis* in genere, & quidem I. de *Nominibus*, II. de *Numero*, & *Ordine*. III. de *Orbitis*. IV. de *Affectionibus* *Communi-*

I. DE NOMINIBUS.

Planetae, *Errones*, & *Stella Erratica*, quae infra *Fixas* inaequali distantia & diverso motu deprehensa, vulgò in *Primariis* quae sunt *Sol* & *Luna* in *Sacris* duo *Magna Lumina* appellata, & *Secundariis*, quae sunt quinque reliqui *Planetae*, dividuntur, apud *Gracos* & *Latinos* appellationem suam ab *errando* sumpserunt, non quod erroneo, & incerto, atque planè irregulari cursu domicilia sibi destinata pererant; sed quia non tantum celeri, sed & vagabundo quasi motu, modo in longum, modo in latum, modo sursum, modo deorsum, modo in consequentia, modo in antecedentia procedunt. Sic etiam non in uno eodemque *Hemisphaerio* stabiles manent, sed modo in *Boreali*, modo in *Meridionali* conspecta, inter *Boream* & *Austrum* suas Periodicas projectiones ita expediunt, ut nunc uni nunc alteri *Polorum* propiores existant, eo nomine ideo à *Stellis Fixis* discretae, quarum quavis in suo proprio *Hemisphaerio* commorari consuevit. Haec enim in *Octavo Caelo* *Inerrantes*, & *Fixae* appellari solitae, uniformi lege gaudent, & ob summam tarditatem penè immobiles, in suis consuetis *Hemisphaeriis* & locis semper stabiles, & quasi immobiles cernuntur, ac in eadem *Caeli Regione* semper deprehensa, à *Planetis* ita distinguuntur. Hi lumine constanti & tran-

quillo ut plurimum; Illae tremulo & scintillante apparent: Hifitum, & interstitia sua, quibus inter se, & à *Stellis Fixis* absunt, subinde mutant; Illae neque *Situs*, neque *distancia* suas variant: Hi ultra octo *Grados* à latere *Eclipticae* utroque non discedunt; Illae in sua distantia consuetà permanent. Porro quoad *Planetarum*, quos *Cicero* *κῆρ ἀντιφερον*, quasi minimè errantes, dici autumat, particularia nomina, diversi diversa serunt iudicia. Quidam superstitiosas ejusmodi appellationes superstitionis coarguendas censent. Antiquitatum Studiosi eadem nomina retinenda putant arbitantes, nomina illa primitus *Planetis* imposita, non fictorum Deorum, sed Heroum, & Heroinarum appellationibus accepta ferenda esse. Alii haec nomina *Planetis* indita ab *Antiquis Sapientibus* singularia quadam mysteria continere, & cuiusque naturam & proprietates innuere opinantur. De ipsis nominibus cuiusque in *Theoria* ipsius *Speciali* mentionem faciemus.

II. DE PLANETARUM NUMERO, ET ORDINE.

Planetas non plures quam septem esse tam *Veteres*, quam *Recentiores Astronomi* consensu unanimi statuunt, licet non desint, qui ex *Novis Observationibus* eorum numerum augere velint, quibus tamen ipsa *Natura* refragari videtur, quae non nisi hos septem *Planetas*, Septem Principum Qualitatum praesides admittit, quorum Nomina sunt, *Saturnus*, *Jupiter*, *Mars*, *Sol*, *Venus*, *Mercurius*, *Luna*. Eundem Ordinem & Numerum comprehendit vulgaris *Verficulus*:

Post SIM SUM sequitur, proxima LUNA subest.

Et duo dyticha sequentia:

SATURNUS prior est: hinc JUPITER: inde

GRADIVUS:

Post sequitur PHOEBUS: Cypris quinta VENUS:

MERCURIUS sextus; verum infima, & ultima

LUNA est:

Ordo Planetarum clauditur hoc numero.

Numerum non Ordinem uno versu complexus est *Manutianus*.

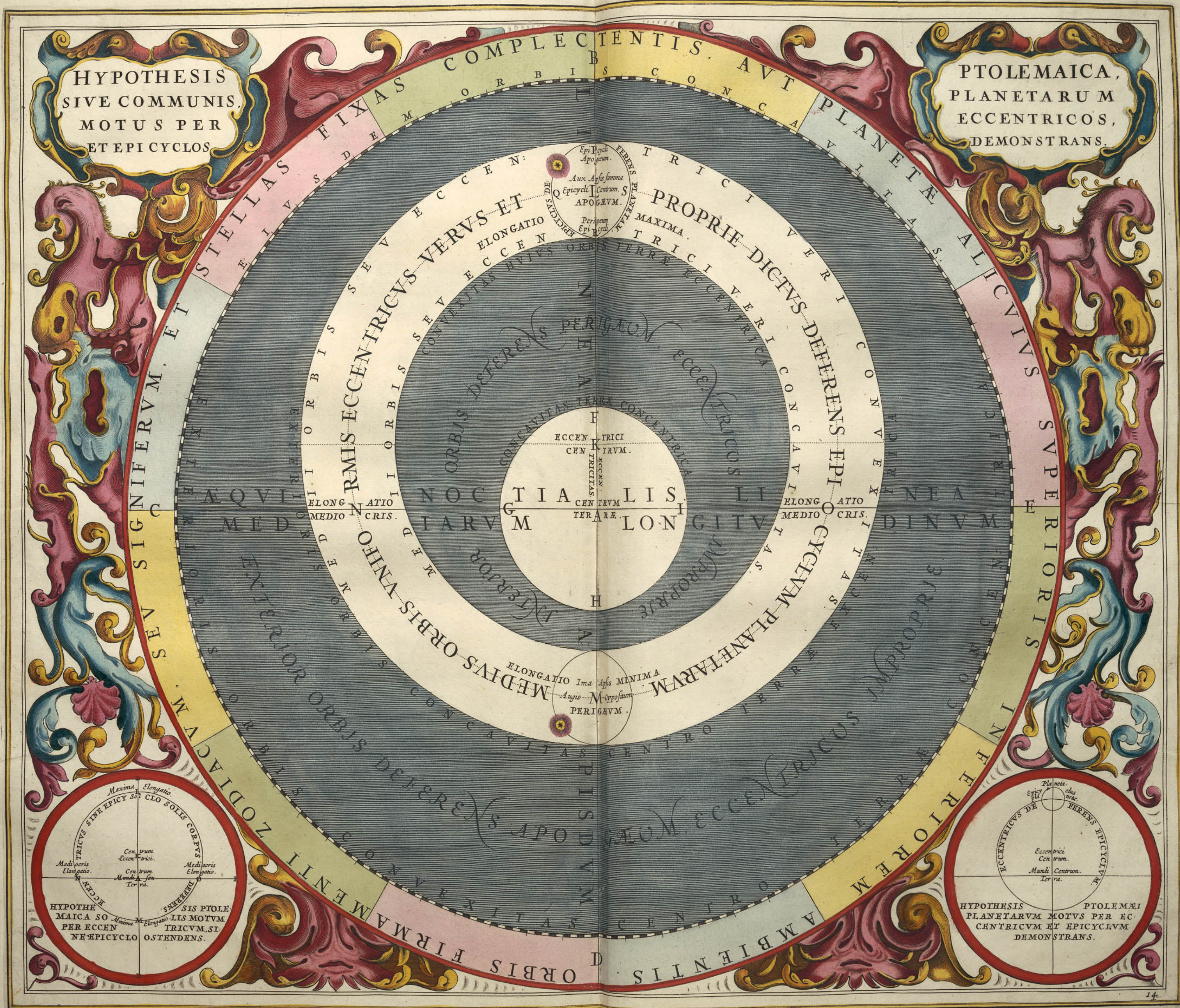
Saturnus, Mars, Luna, Venus, Sol, Jupiter, Hermes.

A quo non abluat *Græcus* versus.

Ὁς, ὁ ἄρς, πᾶσι, μὲν, κῆρ, ἡλίου, ἑρμῆος.

Ordinem hunc stabiliunt 1. *Motus*, qui tanto majorem assignat *Planetae Sphaeram*, & tanto remotiorem restatur, quanto tardiore motu suam *Periodum* absolvit. 2. *Oculatio*, omnino & firmiter asserens, illos *Planetas* inferiores esse, qui Superiores tegunt. Sic *Solem* *Luna* occultat, & ab eo occultatur, quia inferiorem locum nacta est. 3. *Parallaxis*, sive *Aspectus* diversitas, in humiliore *Stella* major, & in sublimiore minor in conspectum prodians, unde & *Luna Parallaxis* facit, ut idem *Planeta*, qui in ima *Caeli Regione* sedem suam obtinuit, plarumque alieno loco concipiatur. Patet hinc error *Platonis* & *Veterum* quorundam *Philosophorum*, qui *Venerem* & *Mercurium* supra *Solem* extulerunt, qui tamen minorem *Parallaxin* habens locum sibi supra *Mercurium* & *Venerem* arrogat, quae ipsa etiam *Mercurio* eandem ob rationem se praeposendam docet, licet sint, quibus placet, ut *Venus* *Mercurio* subiciatur, & hic illi praeponeatur. *Sol* ipse tanquam *Rex* & *Gubernator* ceterorum omnium iure ac merito, solium suum regium in medio posuit, ut ita *Dux* & *moderator* omnium, *Mundi* rector, *Planetarum* maximus, temporis effector & director, ac

ac



ac fons lucis, quaquaverfum lumen suum ejicere, & ejusdem omnes participes reddere queat.

III. DE ORBIBVS PLANETARVM.

Orbes Planetarum sunt Corpora Cælestia Spherica, concava, & mobilia, semutuo includentia, ad Stellarum Er-

1. *Causa Orbium, sive Sphaerarum Planetariorum* sunt *Varietas, & Quantitas Periodica motuum*, qui differentes intrinsec, & quidem decem deprehendi, decem etiam in *Astronomia* pepererunt *Orbes*, in quos *Cælum* est determinatum, *Septem* enim *Planetarum* quisque sua *Periodica revolutione* certo & statuto quidem, sed non uno eodemque tempore defungitur, ita ut de ipsorum motu Sepulcrum non sit, qui dubitet, aut dubitare possit. Tres reliqui motus ex triplici *Stellarum Fixarum* motu collecti trium reliquarum *Sphaerarum* originem commonstrant. Quotidianus ex *Ortu* in Occasum *Primi Mobilis Sphaeram* dedit: Alter tardissimus ab Occasu in *Ortum*, & tertius hunc secundum inaequalem efficiens, duas reliquas effecit.

2. *Species Orbium Planeariorum* considerantur *Primò* 2. *Species* π° Φ° σ° ω° ; aut π° η° θ° ω° ; *Secundo* ratione situs & formæ; *Tertiò* ratione officiorum & finis; Hinc quadruplex hæc consideratio *Orbium*, qui cursum, & meatibus *Erraticarum Stellarum* definiti sunt, etiam quatuor exhibet illorum species, quæ scilicet, ut sequitur:

[PRIMO ORBES PLANETARII sunt vel ἀφύσδι, vel ἀθείσδι.

[Ἀ Φύσιν Orbes Reales esse dicuntur, qui sunt *Sphaera Planetarum* eodem ordine sibi invicem succedentes, quo ipsi *Planete* se invicem consequuntur.

A theod. Orbis Imaginarij in Sphaeris Planetarum, mente concepti, & his tanquam *Entia Rationalia* afficti, qui spectantur vel *In se*, vel *Ratione Circulorum*.

[*In se spectati sunt vel Simples, vel Compositi.*

[*Simplices* sunt vel *Concentrici*, vel *Excentrici*.

Concentrici sunt, qui è Centro imaginario, secundum utramque superficiem extra Terram determinantur, vel qui idem cum Mundo aut Terrâ Centrum habent.

Eccentrici, vulgò *Excentrici*, qui *Centrum* suum extrà *Mundi* aut *Terræ Centrum* habent, & sunt vel *Majores*, vel *Minores*.

[*Majores Eccentrici* circuitu suo *Terram* ambientes *Planetas* vel *Epicyclum* eorum deferunt, & κατ' ἐξοχήν sive specialiter *Eccentrici* dicuntur.

Minores Eccentrici Centrum Mundi non ambiunt, & Epicycli dicuntur. Epicyclus est Orbiculus alteri cuidam Orbi insertus, à quo circumducitur; Hunc Ptolemæus κατ' ἐξοχήν, ἀνεμαλίας, & Copernicus Anomaliam commutationis nuncupat.

Compositi, aliàs *Mixti* sunt, qui ex duobus aliis vel *Concentricis*, vel *Eccentricis* componuntur, aut conjunguntur, & sunt vel *Uniformes*, vel *Difformes*.

*Uniformes Mixti Orbes sunt Eccentrici Simples, qui Centrum Mundi aut Terræ
ambientes alium Orbem Eccentricum in se continent, & aliàs Eccentri Eccentro-
rum dicuntur.*

Difformes Mixti Orbis, qui simul sunt Eccentrici, & Concentrici, aliàs dicti Eccentrici, & Concentrici secundum quid, i. e. secundum alteram superficiem: Item Deferentes Apogæa, & Perigæa Planetarum, quæ ad motum horum Orbium variantur.

Ratione Circularum, qui Circuli Eccentrici sunt vel Concentrici vel Eccentrici.

Concentrici vocantur, Deferentes Caudam, & Caput Draconis, qui totum *Sphaera Planetaria* Systema continent, *Nodosque* sub *Eclipticâ* circumducunt.

Eccentrici sunt vel Majores vel Minores.

Majores ambiunt *Centrum Mundi*, suntque vel *Deferentes* vel *Aequantes*.

*Deferens Circulus medio Eccentrici Orbis plano insertus per Epicycli Centrum
transit, mediumque Orbis planum in duo segmenta dividit.*

Aequans Circulus in plano Eccentrici Orbis ita describitur, ut ad ejus Centrum Eccentrici et Epicycli motus sit æqualis. Nominatur aliàs Aequator, Circulus Aequalitatis, Eccentricus Aequator, ac Centrum ejus Punctum Aequalitatis vocatur.

Minores. Eccentricus Circulus Minor dicitur Circulus Epicycli, quem imaginamur in Epicycli crassitie, cujus circumferentia describitur.

SECUNDO, Ratione Situs & Forma Orbes Planetarii sunt Triplices in Sphaeris Planetarum; Concentrici. Eccentrici. & Concentrici ac Eccentrici simul.

1. *Concentrici*, ὁμόκεντροι, idem cum *Mundo* & *Terræ Centrum* habentes tam internâ quam externâ Superficie à *Mundi Centro*, seu ab ipsâ *Terrâ* æquidistant, & paribus ubique intervallis abfunt.

2. *Eccentrici*, *ἑκκεντρικοί*, diversum à *Centro Mundi Centrum* habentes Superficieii suæ parte unâ eidem *Centro Mundi* propiores, & alterâ ab eodem remotiores existunt, ac sunt triplices.

Simplices, sive Specialiter dicti *Eccentrici*, ut *Orbes Planetas*, vel eorum *Epicyclos* immediatè deferentes.

Conjuncti, alios *Eccentricos* in se continentes, & appellati *Eccentrici*, *Eccentricorum*, ἐκκεντρικοὶ ἁπλῶς ἐκκεντρικῶν.

Remoti in Univerſum, aliàs ἐπίκυκλοι, Epicycli dicti.

3. *Concentrici & Excentrici* simul, quorum inæqualem spissitudinem habentium una superfi-

Dd 2

cic

TERTIO
ratione of-
ficii, & fi-
nis.
Deferens
Apogeiū
Deferens
Perigēum
Deferens
Nodos.
Æquans.

3. Partes
Orbium.
Puncta.

Centrum,
1. Planeta.
2. Epicycli.
3. Eccen-
trici.
4. Mundi.

5. Polus.

Abſis.

Summa.

Ima.

Medie
Longitudi-
nes.
Locus Pla-
netæ in Zo-
diaco.

Lineæ.

1. Axes.
2. Apogei
& Perigei.
3. Medii
Motus.

4. Veri Mo-
tus.

5. Medie
Longitudi-
nis.

Arcus.

4. Utilita-
tes.
Primo
Concentri-
corum.

Secundo
Eccentrico-
rum.

Tertio Ec-
centrici
æquans
dicitur.

HYPOTHESIS PTOLEMAICA.

cies & Mundi, sive Terra Centro, altera ex alio extrâ illud Centrum Mundi Centro describitur.

TERTIO Ratione Officii & Finis Orbis sunt quadruplices.

1. Deferens Apogeiū & Perigēum, Orbis cuiusque Sphæra supremus, omnes ejusdem Orbis intra se complectens, totamque illam Sphæram Mundi extrinsecus Concentricam reddens;
2. Deferens Perigēum, & Apogēum, infimus cuiusque Sphæra Orbis.
3. Deferens Nodos, i. e. duo Puncta, quibus Eccentricorum Plana ab Ecliptica Plano interfecantur, circumducens. In Luna Sphæra usitatus est: In cæteris plerisque duo antecedentes ejus vices obeunt.
4. Æquans, qui motu Centri Epicycli describitur in Plano Eccentrici è Proprio Centro, quod à Centro Mundi & Eccentrici abſci pari intervallo, ad quod Orbis Eccentrici, & Epicycli æqualis deprehenditur.

3. PARTES Orbium Planetariorum sunt Puncta, Lineæ, & Arcus.

PUNCTORYM genera sunt quatuor: Centra, Abſides, Mediæ Longitudines, & Loca Planetarum sub Zodiaco.

Centrum est quintuplex.

1. Centrum Planetae, sive punctum præcisè medium in corpore cuiusvis Planetae.
2. Centrum Epicycli, corpus Planetae deferentis medium Punctum.
3. Centrum Eccentrici, sive Orbis, cui Epicyclus infixus est, medium Punctum.
4. Centrum Mundi sive Zodiaci, quod repræsentat ipsa Terra, è qua motus Planetarum observatur.
5. Poli singuli, circa quos singuli Orbis convertuntur.

Abſides sunt duo puncta, utrinque Axem Eccentrici Orbis, aut Epicycli terminantia: Est vel Summa vel Ima.

Summa Abſis est Punctum à Centro Mundi remotissimum, in quo Planeta constitutus maximam habet à Terrâ distantiam: Arabibus Aux: Græcis ἀξίον, vel ἀξίον.

Ima Abſis est Punctum Terre proximimum, in quo Planeta constitutus minimam à Terra distantiam sortitur: aliis Oppositum Augis, Græcis ἀπὸ τοῦ αὐγίου, vel ἀπὸ τοῦ αὐγίου.

Mediæ Longitudines sunt Puncta Planetarum æquales curſus designantia, in quibus ipsi constituti mediocrem à Terrâ distantiam obtinent.

Locus Planeta in Zodiaco est Punctum extremum per quod Planeta in momento temporis transcurrit: qui transcurſus μέγεθος dicitur Græcis, hoc Punctum ἐπεφύη nominantibus, quod Arabes Radicem vocant.

LINEARVM sunt quinque.

1. Axes, sive Diametri per medios Orbis ductæ.
2. Linea Apogei, & Perigei, attingens Apogeiū & Perigēum, in duos Semicirculos Eccentricum, & Zodiacum ex Centro Terra rectâ dividit.
3. Linea Medii Motus Planetae, rectâ ab Eccentrici Orbis sive Circuli Centro ad Centrum Planetae in suo Orbe deducta.
4. Linea Veri seu Inæqualis Motus rectâ è Terra Centro per Centrum Planetae usque ad Zodiacum extensa.
5. Linea Mediæ Longitudinis, sive Medii Transitus, quæ rectâ per Centrum Triverſi ducitur, utrinque ad duo Puncta Mediæ Longitudinis dividens Lineam Apogei & Perigei ad Angulos Rectos.

Arcus sunt octo, inter quos eminet Æquatio, quæ est Arcus, quo Medius, seu Æqualis Motus à Motu Vero seu Apparente differt. Græcis est ἀνακλιση, quia in Verorum Motuum investigatione aliquando detrahitur Medio Motui, ut Verus Planeta Motus inveniat.

4. UTILITATES Orbium Planetariorum.

Primo Concentricorum Orbium, qui

1. Totum alicujus Sphære, ex variis Orbibus constantis Systema complectuntur.
2. Unicuique Planetae proprium per Cælum servant Circulum.
3. Cum cæteris Sphæris circa Mundi Centrum sese convertentibus, Ordinem restitunt.

Secundo Eccentricorum in genere, qui

1. Majorem & Minorem à Terrâ manifestè Apparentem Distantiam explicant.
2. Motus alibi tardioris, alibi velocioris rationem demonstrant.
3. Aliquorum Planetarum Latitudinem Borealem & Australem ostendunt.

Tertio Eccentrici æquans dicitur, qui

1. Monstrat Periodicos Motus, & conversiones Planetarum.
2. Ostendit Apogeiū sive Augem, aut Punctum Planetae in qualibet revolutione altissimi, & Vertici nostro proximi; Ac Perigēum, sive Oppositum Augis Punctum Planetae nobis proximi, & à Vertice nostro remotissimi.
3. In Theoriâ Solis Solare corpus, in reliquis reliquorum Planetarum Epicyclos deferit, quia Sol propter motum simplicissimum Epicyclo caret.
4. Movetur in Latitudinem in omnibus Planetis Motu Planetarum, quo Zodiacum percurrunt, maxime proprio, i. e. secundum Seriem Signorum ab Occasu in Ortum. Et in Latitudinem, excepto Sole, in omnibus Planetis inclinatur, & sic Eclipticam interfecat. Interſectionis Puncta Nodi vocantur, & quidem qui versus Septentrionem confurgit, ἀνακλιση, Caput Draconis, & qui oppositionem versus Meridiem descendit, κατακλιση, Cauda Draconis dicitur. In omnibus Planetis fixi, in Luna mobiles sunt.

Quarto

Quarto E-
picyclo-
rum.

Planetae.
Stationarii.
Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Quarto Epicyclorum, qui

1. In omnibus Theoriis Planetarum, Solis simplicissimo Motu gaudens, & ideo Epicyclorum usum excludens Theoriâ exceptâ, Astronomico usui inserviunt. Epicyclorum autem natura est, in Longitudine vergerè Superiori parte secundum, & Inferiori contra Seriem Signorum, quod fit in omnibus Planetis, præter Lunam, cujus Epicyclus contrario motu procedit. Sic etiam in Latitudinem inclinant omnes præter Lunarem Epicyclus.
2. Varietatem locorum in Motibus Planetariis designant.
3. Ostendunt, cur nonnulli Planetarum quibusdam in locis velocius progredi, in aliis planè consistere aut retrocedere appareant, quod Epicyclorum ratio admittere non videtur, qui tamen huius Anomalie salvandæ causâ inventi sunt, & excogitati, atque cam manifestè etiam commonstrant. Sicut quoque evidenter indicant Distantiam Planetarum à Terrâ, quæ tanta est, ut etiam visu ipso percipiatur, Planetas in Perigæo longè majores, quàm in Apogæo apparere. Planetae itaque dicuntur.

Stationarii, Stationarii, ipsaque hæc Statio Prima vocatur, quando ipsis à superiori parte Epicycli per convexam ejus superficiem descenditibus, Arcus ille Epicycli partem admodum spatii in Zodiaco occupat, utpote non in latum sed rectâ deorsum tendens, cui Motui contrarius Eccentrici Motus adversatur. Quantum enim Epicyclus eo tempore suum Motum promovet, tantum Eccentricus Epicyclus deferens, in adversum nititur, adè ut unus Motus altero tollatur. Pari ratione per alterum Epicycli latus ascendentes iterum videntur stare, quæ Statio Secunda ab Astronomis nuncupatur.

Stationarii, Retrogradi, & apparent regredi, quando in primam Epicycli partem devenientes, longius progrediendo velocius in Epicyclo moventur, quàm Eccentricus in adversum, ita ut Eccentrici Motus hunc Motum tollere nequeat.

Stationarii, Directi Latini, quando per Superiorem Epicycli partem, per ejus Peripheriam rectâ ad Orientem feruntur celerius, quam nunquam aliàs, quia tum in Epicyclo secundum Seriem Signorum progrediuntur, ipsque Eccentricus itidem in Sequentiâ festinat, atque ita hi duo concurrentes Motus efficiunt, ut Planeta velocissimus appareat. Hæ Differentiæ, ob parvum admodum Epicyclus, in Lunâ non utque adè conspicuæ sunt.

Quinto Deferentium Apogeiū & Perigæum, qui

1. Itâ præbent transitum, quos complectuntur, Eccentricis, ut totam Sphæram Mundi Concentricam reddant.
2. Apogæa & Perigæa pederentem provehant.
3. In Planetis quibusdam Deferentis Nodos munere funguntur.

Sexto Orbis Nodos Deferentis, qui

1. Luna Eclipticam interfecantis loca & rationem monstrat.
2. Latitudinum terminos atque limites describit.
3. In duobus Cæli Luminaribus indicat, quæ Novilunia aut Plenilunia sint Ecliptica. Nam si in ipsis Nodis conjunguntur, Sol, si opponuntur, Luna Eclipsin patitur.

Septimo Æquantis Circuli, qui

1. Est Regula Eccentricorum.
2. Eccentricitatem suam in tribus Superioribus Planetis, ut & Venere ac Mercurio efficit, ut linea Motus Epicycli eorum differat à linea Mediæ Motus, & inde Verus Motus ab eorum Motu Medio, item Anomalia Eccentrici Mediæ Verâ.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

Stationarii.
Stationarii.

IV. DE COMMONIBVS PLANETARVM

AFFECTIONIBVS, quæ duplices sunt, nimirum Motus & Passiones Generales.

Motus Planetarum est, quo in Cælo ex uno loco in alium feruntur, aut ferri videntur, modo in hoc modo in alio loco conspecti, & cum suis Orbibus huc atque illuc delati. Est autem hic Motus.

Primus, qui tam Inerrantibus, quàm Errantibus Stellis competens ab Ortum in Occasum fit super Polos Mundi, seu Equinoctialis, & Primo Mobili æquans, Cæterisque omnium Stellarum Sphæris Mobilibus dēsignatur attribuitur. Hoc Motus omnes Sphæra ab Ortum in Occasum rapi dicuntur.

Secundus, itidem omnibus Stellis tam Fixis quàm Errantibus attribuitur fit per Polos & Axem Zodiaci ab Occasu in Ortum, quo Octava Stellarum Fixarum, Sphæra Solstitiorum, & Stellarum Fixarum loca mutans, & cæteri Septem Planetarum Orbis circumacti suas proprias revolutiones absolvunt. Stellæ Fixæ loca sua mutare pater ex Signis Zodiaci quæ à tempore Ptolemæi hætenus eò progressæ sunt, ut ferè totam suam stationem mutaverint. Sic Arctis Stella illius Astronomi tempore in primo sui Signi

Motus Secundus Latitudinis est Declinatio Planetae ab Eclipticâ vel Septentrionalis, vel Meridionalis, quâ in Latitudinem à Solis tramite versus Septentrionem & Meridiem defleunt & declinant. Sol enim medio Zodiaci incedens cæteros Planetas ut pedilequos à latere subsequentes habet, ut major effectum varietas in hæc Inferiora deriveretur, nec ulla Terrâ radiorum expers maneat. Speciatim verò hæc deflexio Luna idè contingit, ne singulis mensibus in Terre umbram incurrentes, aut frequentius se soli opponens Eclipsium frequentiorum occasio existeret, quod obliquâ subductione ejus ab Eclipticâ cavetur.

E c

Motus

Motus Secundus Longitudinis.

Omnes Stellae circumvolvuntur cum Orbibus suis. Rationes.

1.
2.
3.

Motus Medius seu Aequalis.

Motus Vetus, Inaequalis, Apparentis.

Planetae ad conspectum nostrum inaequaliter moventur. Rationes probantes.

1.
2.
3.
4.
5.

Stellae Fixae etiam inaequaliter moventur. Inaequalis Motus causa.

Passiones Generales Planetarum.

I. Respectu Orbium.

1. Planetae Directi.

Retrogradi.

Stationarii.

Puncta Continentia & Stationum.

2. Planetae Veloces.

Tardi.

Mediocris cursu.

Motus Secundus Longitudinis est, quo *Planetas* ab Ortu in Occasum *Primi Mobilis* raptus promovet, & cum suis *Orbibus* circumfert. Consideratur autem hic non respectu *Primi Mobilis*, cuius ratione *Primus Motus* est, sed tantum respectu *Longitudinis*, secundum quam *Motus Secundus* a *Motu Primo* circumvolvitur. Circumvolvuntur autem omnes *Stellae* non per se, sed cum *Orbibus* suis, ob tres rationes. 1. Ob *Motus* qualitatem, qui fit vel *Conversione* vel *Voluntate*. *Conversione* se non movent, utpote nunquam alias atque alias, sed easdem partes nobis obvertentes, ut vitus nostri experientia evidenter testatur. Nec etiam *Voluntate*, quia nullo unquam tempore istidem diversis nobis facies obijciunt. 2. Ob *Vacuum*, in quo per se moverentur, aut *Raresfactionem* alterius alicuius Corporis, quorum neutrum in *Rebus Caelestibus* locum habere potest. 3. Ob *Motum* & *Situm Stellarum*, ex quibus *Fixae* eundem semper situm conservantes, iidem inter se intervallis distant, & suis *Circulis Majoribus* aut *Minoribus* 24. horarum spatio circumferuntur, quod sine *Communi Principio Movenste* nunquam fieri posset: *Stellae* vero *Errantes* licet vario situ & motu suas sedes & loca sua mutant, varietatem tamen, diversitatem, ac mutationem illam non propriis suis *Corporibus*, sed *Orbibus* suis acceptam ferunt. *Motus Longitudinis*, est duplex, *Medius* & *Aequalis*, vel *Vetus* & *Inaequalis*, five *Apparentis*.

Motus Medius, seu *Aequalis* *Gracis* $\chi\omega\mu\alpha\iota$ est quo *Stella* paribus temporum interval-
lis partes arcus de suo ambitu, & partes ad *Centrum* sui *Orbis* angulos describit, unde etiam ad *Proprios Planetarum Orbes* tantum refertur. Omnes autem *Stellae* regulariter per se moventur, atque omnem *Motum* irregularem, inaequalem, & inordinatum, ut *Corpora* perfectissima excludunt. Accuratissimarum enim *Observationum* *Experientia* testatur, Omnes *Orbes Caelestes*, stato tempore, completa Periodo, plane eodem modo & inaequalitate constanti idem repetere curriculum. Ostendunt idem *Eclipses*, *Conjunctiones*, *Oppositiones*, ceterique *Planetarum Aspectus*, qui multis seculis ante ad certissimum tempus locumque notari possunt, ac praedici. Ad hunc *Motum Medium* *Inaequalis* *Motus Planetarum* reducendus est.

Motus Vetus, *Inaequalis*, five *Apparentis*, *Gracis* $\alpha\pi\omega\mu\alpha\iota$, & $\phi\alpha\upsilon\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\chi\omega\mu\alpha\iota$ est, quo *Stellae* aequalibus temporum spatiis inaequales *Orbis* seu *Circuli* sui arcus conficit, & ad *Centrum* inaequales angulos componit. Refertur autem ad *Centrum Mundi*, five *Terram*, ex qua observari solet, ac reperto priore seu precedente *Motu Aequali* investigatur beneficio punctorum quatuor, linearum trium, arcuum octo, & $\pi\omega\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\alpha\epsilon\upsilon\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$, five *Equationis*, quae *Adjectiva* & *Abstractiva* *Mediis* *Motibus* additur, vel demitur, & *Motus* illos *Vetus* seu *Apparentis* $\alpha\pi\omega\mu\alpha\iota$, & exade producit. *Planetas* ad conspectum nostrum inaequaliter moveri & Temporum spatiis inaequalibus inaequales arcus *Zodiaci*, & angulos ad *Centrum* inaequales conficere rationes sequentes probant. 1. *Sol Astrum* *Circulum* 186. diebus, 8. horis, *Hybernium* 178. diebus, 21. horis percurrit. 2. Idem per medium *Zodiacum*, i. e. sub *Ecliptica* semper incedit, *Planetae* ceteri per *Nodos* transientes, a recto *Solis* itinere in Boream & Austrum evagantur. 3. *Planetae*, *Luna* & *Sole* exceptis, *Retrogradi* aliquando, aliquando *Stationarii* apparent, & ipsa *Luna* luminis & motus sui varietate inaequalem suum cursum loquitur. 4. *Planetarum* magnitudines & splendores diversi accessus ipsorum ad *Terram* propiores, & recessus ab eadem longiores arguunt. 5. Idem *Solares Eclipses* ostendunt, *Sole* interdum toto ex nostro conspectu per *Lunam* remoto, nonnunquam medio tantum per eandem obtenebrato, atque extremam oram instar lucidi cuspidae *Circuli* conspiciendam exhibente. 6. Duo *Luminaria* singulis mensibus conjuncta & opposita non tamen singulis mensibus *Eclipses* efficiunt. 7. In obscuracionibus suis eadem iam integrum, iam dimidiatum, iam dimidiato minus Lumen amittunt, quod ceteris *Planetae* eodem modo ad *Solem* positus usui non venit. Sicut autem *Planetae*, ita etiam *Stellae Fixae* inaequaliter moventur: quandoquidem *Puncta Solstitia*, & *Aequinoctia*, pristinis locis mutatis, in *Longitudinem* secundum *Zodiaci* partes, & *Signorum Ordinem* paulatim promoventur, & diversis seculis declinationem ab *Aequatore* non eandem retinent. Inaequalitatis in *Motu Planetarum* causa duplex est. 1. Quia ad *Orbium* suorum *Eccentricorum* *Centrum* regulariter, ad *Mundi Centrum* irregulariter moventur. 2. Quia eundem *Motum* non ex *Centro Eccentrico*, sed ex *Centro Mundi*, seu *Terra* observamus.

Passiones Generales Planetarum, quae omnibus ferè Planetis conveniunt, sunt vel respectu Orbium, vel respectu ipsorum Planetarum inter se, vel respectu Solis. Quatuor autem modis Planetae conferuntur, 1. Cum Orbibus suis. 2. Ipsi inter se. 3. Cum Sole. 4. Cum Terra. Tres priores communes sunt, & hic proponuntur, quartus est proprius.

I. Respectu Orbium, Eccentricorum videlicet & Epicyclorum, quibus vehuntur Planetae, sunt 4. genera Passionum. Sunt enim Planetae.

1. Directi, vel Retrogradi, vel Stationarii.

Directi quando secundum Seriem Signorum ipsi suis Corporibus incedunt in Signa Consequentia, ut ab Ariete in Taurum, & Taurum in Geminos, &c.

Retrogradi quando contra Seriem Signorum feruntur in Antecedentia, ut ab Ariete in Pisces, & Pisces in Aquarium &c.

Stationarii, quando in eodem Zodiaci Signo consistere videntur. De his tribus Passionibus paulo supra de Primitivis Orbium Planetariorum prolixius actum est. Ceterum hic Puncta Continentia & Stationum probe notanda sunt. In Punctis duobus Continentia five Contractus duae Lineae ex Centro Mundi ductae Epicyclum attingunt, & ejus Superiorem Partem ab Inferiore discriminant. Puncta Stationum sunt duo: Unum est in medietate Epicycli Orientali, in quo Planeta incipit retrogradi; Gracis $\alpha\epsilon\upsilon\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\alpha\epsilon\upsilon\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$, Latinis Prima Statio. Alterum in medietate Epicycli Occidentali, in quo Planeta retrogressus cessat; Gracis $\sigma\tau\alpha\tau\iota\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\sigma\tau\alpha\tau\iota\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$, Latinis Secunda Statio.

2. Veloces, vel Tardi, vel Mediocris cursu suo.

Veloces in Perigeo, quando Motus eorum Vetus secundum Signorum Ordinem est major quam Medius.

Tardi in Apogeo quando Motus eorum Vetus Medio Motu minor est. Nam in Apogeo plus spatii emittantur oportet, quam in Perigeo.

Mediocris cursu, quando eorum Motus Vetus secundum Seriem Signorum Medio Motui est aequalis. Velocitas, Tarditas & Mediocris in Cursu Planetarum non est eadem sed diversa. Soli accidit in Inferiore parte Eccentrici, & Luna in Inferiore parte Epicycli, ut sint Veloces infra

infra Medias Longitudines, in Superiore Tardi, in Punctis Continentia, vel Medius Longitudinibus Mediocris. Reliqui quinque Planetae in Superiori parte Epicycli Veloces, circa Stationum Puncta Tardi, & Mediocris, cum Medius Longitudines transientes Vetus & Medius Motus suos aequant.

3. Auti vel Minuti numero.

Auti numero, quando Linea Vetus Motus eorum Lineam Medii Motus in Signorum Successione praecedat.

Minuti vel Diminuti numero, quando eadem Linea Vetus Motus sequitur Lineam Medii Motus.

4. Ascendentes, vel Descendentes.

Ascendentes, dum à Perigeo Epicycli, vel Concentrici ad Apogee ascendunt.

Descendentes, dum in altera medietate descendunt, vel ab Apogee Epicycli, aut Concentrici ad Perigeum se demittunt. Hae duae Planetarum Passiones posteriores sola Calculatione innoscunt; Priores vero duas ex Observationibus praemissis cognitae Calculis certis computationum regulis subijcit & examinat.

II. Respectu ipsorum Planetarum inter se Passiones sunt, quae oriuntur ex mutua eorum collatione, & diverso positu, & Aspectus dicuntur, de quibus in sequentis Typi URANOGRAPHICI, qui Aspectus Planetarum exhibet, Descriptione agitur.

III. Respectu Solis Passiones Planetarum sunt, quae ipsis attribuuntur, quatenus Motus ipsorum cum Motu Solis comparantur. Sunt vero Triplices.

1. Dicuntur Sex Planetae, unico Sole excepto, vel interdum Lumine auti, vel interdum eodem Minuti, vel interdum Hypangi five Combusti.

Auti Lumine sunt quando post Conjunctionem cum Sole Sol ab ipsis recedit, vel ipsi à Sole recedunt, usque dum maximam distantiam ab eo fuerint consecuti.

Minuti Lumine sunt, quando post superatam longissimam remotionem suam à Sole, Sol ad ipsos, vel ipsi ad Solem appropinquant.

Hypangi vel Combusti sunt, quando ob Solis vicinitatem Radii ipsorum absconditi latent, velut omni luce destituti, unde etiam Combusti nuncupantur. Hujus autem Passionis tres sunt causae, five Occasiones.

Prima est Generalis & Communis omnibus ceteris Planetis, nimirum Sol, qui postquam infra Terram se abscondit, radiosque suos Anteriori Hemisphario subtrahit, in eodem efficit noctem, quā lucidissime omnia Sidera fulgentia, in sereno Caeli Hemisphario conspici possunt, & inter ea quoque Planetae se conspiciendos exhibent. Sole vero per Crepusculum matutinum emergente, Stellarum cunctarum lumen ab accedentibus radiis Solaribus paulatim obscuratur, & tandem iidem penitus immerguntur, ut omnino occultata & quasi combusta latent.

Secunda specialiter ad tres Superiores Planetas pertinet, qui cum Sole observant Harmoniam, ut in Apogee suorum Epicyclorum versantes, se cum eodem conjungant, atque ob remotissimam suam à Terra distantiam minores conspiciantur, ac lumine diminuti videantur. E contrario autem in eorum Epicyclorum suorum Perigeis constituti opponant se Soli, & ab eo remotiores, ac Terra propinquiores majori lumine & fulgore apparent. Hac occasione Mars Soli oppositus saepe pro Cometa aut Nova aliqua stellā vulgò habitus est.

Tertia Luna inter Planetas infimum locum obtinentis, & corpus opacum, instar Spongiae, Solis lumen mutuatitum, recipiens, sed non transmittens, habentis, multiformes illuminationes, & Phases respicit, & earum explicationi inservit. De his Phasibus Luna agitur in Typo SELENOGRAPHICO, LUNAE PHASES ET ASPECTUS VARIOS ADUMBRANTE, qui inter sequentes Typos invenitur.

2. Sex Planetae dicuntur Orientales aut Occidentales.

Orientales, quando mane ante Solis ortum oriuntur, vel eo momento, quo oritur, supra eundem existunt, alias Matutini, Gracis $\epsilon\omega\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\epsilon\omega\tau\epsilon\iota\varsigma$, $\alpha\epsilon\upsilon\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\alpha\epsilon\upsilon\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$, Saturnus, Jupiter, & Mars à Conjunctione cum Sole usque ad ejus Oppositionem sunt Orientales: i. e. dum ab Apogee suorum Epicyclorum per Medietatem Orientalem ad Perigea descendunt. Venus, & Mercurius sunt Orientales dum per Epicycli sui Medietatem Occidentalem transiunt. Luna post Plenilunium decrevens fit Orientalis.

Occidentales, quando vespere post Solis Occasum occidunt, vel eo momento, quo Sol occidit, supra Horizontem existentes eundem occidentem sequuntur, alias Vespertini, Gracè $\delta\upsilon\sigma\kappa\iota\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\delta\upsilon\sigma\kappa\iota\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$, $\alpha\epsilon\upsilon\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$ $\alpha\epsilon\upsilon\sigma\tau\epsilon\iota\varsigma$, Saturnus, Jupiter, & Mars sunt Occidentales, dum in Medietate Occidentali à Perigeo ascendunt ad Apogee ab Oppositione Solis usque ad Conjunctionem. Venus & Mercurius sunt Occidentales quando per Medietatem Orientalem Epicycli sui transiunt, Luna post Novilunium crescens fit Occidentalis.

3. Planetis aequae ac Stellis Fixis omnia Ortuum & Occasuum genera comperunt, non tamen universa singulis. Venus & Mercurius, ut Superiores Planetes, nec Acronychè oriuntur, nec Cosmice occidunt, nec Occasus Matutinos Heliacos, nec Ortus Heliacos Vespertinos habent, quia nunquam longius à Sole digrediuntur. Luna à Vespertino Occasu Heliaco, & ab Ortui Matutino Heliaco immunit est, & libera. Tres porro Causae potissimum afferuntur, cur post Conjunctionem cum Sole Planetarum nonnulli citius rursum appareant, & alii contra diutius Solaribus radiis occultentur, ac Luna interdum eodem, interdum altero, nonnunquam vix tertio, quartove post congressum die conspiciatur.

Prima est, Motus Planetarum vel tardior, vel velocior quo ipsi Solem superant vel ab eodem superantur.

Secunda, Latitudo Planetarum diversa; Ob quam nobis ad Septentrionem habitantibus, & Poli Borealis Elevationem habentibus, citius apparent Planetae qui post Conjunctionem cum Sole

Tertia.

Sole Septentrionalem Latitudinem habent, quam illi, qui post eandem Conjunctionem Meridionalem Latitudinem obtinent.

Tertia, Ascensio & Descensio Zodiaci Obliqua, quæ apud nos est, quæque Horizontis imitatur Obliquitas. Hinc fit ut Stella in Signis Recte Ascendentibus ut \varnothing , δ , ϵ , ζ , η , & θ multo altius supra Horizontem se attollant, & citius ascendunt, tardiusque iterum descendunt, quam fit in Signis Oblique Ascendentibus, ut sunt Sex reliqua.

THEORIA
PROPRIA
DIVISIO
PLANETARUM
MAJORES.

PROPRIA SIVE SPECIALIS THEORIA, agit de DIVISIONE, & PASSIONIBUS PROPRIIS PLANETARUM.

DIVISIO PLANETARUM est quod alii sint *Majores*, alii *Minores*.

Majores sunt qui magnitudine ceteros antecedunt, & quidem

Vel *Sol* & *revera*, ut *Sol* omnium *Stellarum* Medius, Maximus & Primarius.

Vel *Phænomenus* ac apparenter, ut *Luna*. Hi duo *Planete Luminariæ* in *Sacris Literis* appellantur, & ille dici, hic nocti præpositus dicitur. *Sol* omnibus *Stellis* tam *Fixis*, quam *Errantibus* *revera* major est. *Luna* autem ex minimis una, omnibus tamen ceteris, *Sole* uno excepto, major, ob minimam à *Terrâ* Distantiam, apparet, atque hoc respectu major ceteris dicitur.

Minores.

Minores sunt, qui magnitudine sua sunt infra duos Priores ut *Saturnus*, *Jupiter*, *Mars*, *Venus* & *Mercurius*.

Horum *Septem Planetarum Theoriæ* cum *Typis* suis post proximum de *Aspectibus Typum* se invicem subsequuntur.

PASSIO-
NES PROPRIÆ.
Parallaxis.

PASSIONES PLANETARUM PROPRIÆ sunt, quæ *Planetis* quibusdam respectu *Terræ* contingunt. Sunt autem duæ *Parallaxis*, & *Eclipsis*.

Parallaxis est Spatium inter Locum *Planete Verum* & *Apparentem*, aliâs *Evolutio*, *Permutatio*, *Commutatio*, *Aberratio Visus*, & *Aspectus Diversitas*. Hæc *Passio* in sequentis *Typi de Aspectibus Descriptione* declarabitur.

Eclipsis.

Eclipsis est obsecratio *Luminariæ Cælestis* orta ab alicujus corporis Opaci interpositione. De *Eclipsibus* in *Secunda hujus Operis Parte* agendum erit.

Haecenus in genere *Theoricam Doctrinam* de *Planetis* ipsiusque *Communem* & *Propriam Partem* ex mente *Ptolemai* & *Peripateticorum* exposuimus: Nunc *Phænomenorum* ipsorum *Naturam*, & *Orbitum* inde enatorum *Ortus* paucis elucidabimus. Nam ut in *Sphericâ Doctrinâ*, quemadmodum in

initio hujus *Descriptionis* diximus, *Sphæra* beneficio *Primus Motus* explicatur: Sic *Secundi Motus* declarantur in *Theoricâ* per *Machinulas* quasdam, sive *Orbituales Figuras*, quas *Theorici* vocavere *Artifices*, forte quia scrupuliosiore quadam contemplatione peragendas censuerunt:

DE PHÆNOMENIS SEU APPARENTIIS COELESTIBUS.

PHÆNOMENA
SIVE APPARENTIA
PARVA
COELESTES.
IN GENERE.
I. STELLARUM
FIXARUM
FIXARUM.
In Consequen-
tia
tentissimus
Motus.
Spica Vir-
ginis.

PHÆNOMENA, SIVE APPARENTIA COELESTES Observationibus Humanis perceptæ & indagatæ, Ingenia mortalium ad alios *Motus* invenientes & *Hypotheses* excogitandas impulserunt, ut ita cognitio-

nis certæ & distinctæ cancellis incluse Usibus Humanis inservire possent. Spectantur autem hæc *Phænomena* vel in *Genere* I. quoad *Stellas Fixas*, II. quoad *Planetas* universæ, vel in *Specie* quoad *Planetas* singulos.

IN GENERE.

I. STELLARUM FIXARUM PHÆNOMENA. *Stella Fixa*, licet eadem semper à *Puncto Equinoctii* distantia appareat videantur, lentissimè tamen in *Consequentiâ* easdem proficisci *Veteres & Hodiernæ Observationes* collate docent. Id inæqualiter, i.e. modò velocius modò tardius fieri quidam opinantur, & tamen adeò lentè, ut à nemine observari, sed tantum ex *Antiquorum & Recentiorum Observationibus* inter se comparatis colligi possint. *Timochares* obitum *Alexandri Magni* proximè sequutus octo graduum intervallo *Spicam Virginis Equinoctii Autumnalis Punctum* antecedere observavit: Eandem tantum sex Gradibus *Punctum* illud præcedere ducentis annis post *Hipparchus* animadvertit: Ducentis & sexaginta annis post hunc *Ptolemaeus* ejusdem *Stella* à dicto *Puncto* distantiam tribus gradibus non majorem invenit: His nostris temporibus illa ipsa *Stella* propè 10. gradibus idem *Punctum* subsequitur. *Prima Stella Arietis* dicti *Timochari* tempore duobus tantum gradibus ab *Equinoctii Verni Puncto* abesse deprehensa, ab eodem jam ultra 28. gradus distare animadvertitur. Ita *Stella Polaris* quæ extrema est in *Cynosura* caudâ, jam duobus tantum à *Polo* gradibus distat, cum tamen *Hipparchi* tempore ultra 12. gradus ab eodem remota fuerit. Imò ipsa *Signa Zodiaci* suas stationes & sedes mutarunt, ut in antecedentibus aliquoties indicavimus.

II. PLANETARUM OMNIUM PHÆNOMENA COMMUNIA.

1. Nunc his, nunc illis in locis *Horizontis* Orientes, & Occidentis, sub *Meridiano* nunc in *Boream* altius attolluntur, nunc in *Austrum* humiliter deprimuntur, & quidem utrumque inter certas metas.
2. Omnes nunc ocyus nunc segnius incedunt.
3. Aliquando *Majores*, aliquando *Minores*, etiam citrà negotium *Refractionum* apparent.
4. Variè tum inter se tum etiam cum *Fixis* configurantur, & quidem interdum conjunguntur, interdum teguntur ab ipsis *Fixis*, interdum ipsi à se mutuo, sive alii ab aliis, & non tamen pariter omnes, respectu omnium *Terræ* incolarum.

IN SPECIE SINGULORUM PLANETARUM PHÆNOMENA.

SOLIS

1. Occasum postquam subit, à tergo habet *Stellas* conspicuas, quæ occasum quoque subibunt, & aliquot diebus post non apparebunt amplius. Oriturus habet autè se aliquot inconspicuas *Stellas*, quæ aliquot diebus post apparent, & autè ipsum exoriuntur.

2. PRO-

IN SPECIE
SOLIS.

1.

2.

3.

4.

LUNÆ.

1.

2.

3.

4.

MERCURI ET
VENERIS.

1.

2.

3.

MARTIS,
JOVIS ET
SATURNI.

1.

2.

3.

4.

2. Profecione sua ab *Equinoctio Verni* ad *Autumnale* dies 187. & altero itinere ab *Autumnali* ad *Vernum* 178. dies consumit, adeò ut totos 9. dies in *Signis Boreis* diutius quam in *Austrinis* commoretur.

3. *Eclipsin* interdiu totalem, plerumque partialem, utramque quidem in *Novilunio* duntaxat, nec tamen omni patitur.

4. Maxima sua *Declinatione* tam in *Austrum*, quam in *Boream* decrefcere dicitur, cum ea hoc tempore tanta non observetur, quanta olim observata fuit.

LUNÆ.

1. Ab illo tempore, quo *Nova* apparet, dictim à *Sole* ita remouetur, ut magis magisque ad Orientaliores *Stellas* tamdiu accedat, donec circuitum perficiat.

2. Interim varias exhibet *Phases*, in crescendo *Corniculata*, *Semisecta*, utrimque *Gibbosa*, ac post *Plenum Orbem* in decrefcendo iterum *Gibbosa*, *Bisecta* & *Corniculata* apparet.

3. In *Plenilunio* duntaxat, & quidem non omni, sed ferè post sex *Menfes* contingente, nunc totalem nunc partialem *Eclipsin* patitur.

4. Nunc nonnihil magis, nunc nonnihil minus quam *Sol*, aliquando & in *Austrum*, & in *Boream* digreditur.

MERCURI ET VENERIS.

1. *Affecta Solis* ab eo procul non secedunt; *Venus* vix amplius, quam *Sesquifigno*, *Mercurius* nec integro quidem *Signo*.

2. *Solem* aliquando antecedunt, aliquando subsequuntur.

3. Interdum *Directi* in *Consequentiâ*, sive secundum *Seriem* & *Successionem Signorum* ab γ in δ , à δ in ϵ moventur: Aliquando *Retrogradi* in *Præcedentiâ*, sive contra *Signorum Seriem* ut ab γ in κ , & hinc in μ promoventur: Quandoque *Stationarii* neque in *Antecedentiâ*, neque *Consequentiâ* moventur.

4. Nunc magis, nunc minus quam *Sol*, in *Austrum* & *Boream* digrediuntur.

MARTIS, JOVIS, SATURNI.

1. Ita à *Sole* digrediuntur, ut interdum ipsi *Oppositi*, totis sex *Signis* ab eo distent.

2. Promotores versus *Stellas Orientaliores* quotannis sunt, aliquando quoque *Directi*, nonnunquam *Retrogradi*, quandoque *Stationarii*.

3. In *Oppositione Solis* constanter sunt *Retrogradi*, cursu celeberrimi, aspectu maximi. Spatium retrogradationis maximum habet *Mars*, *Jupiter* minus, *Saturnus* minimum.

4. Nunc magis nunc minus quam *Sol* in *Austrum* ac *Boream* declinant.

De Hypothesibus & Orbibus ex Observationibus Phænomenorum Cælestium Originem suam trahentibus.

ORIGO
ORBIS.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

HYPOTHESES ET ORBES ex modo dictarum *Apparentiarum Cælestium Observationibus* emergentes, originem suam acceptam ferunt *Ingenio Humano* sagacissimâ indagatione laboranti, & varia comminiscenti, ut *Phænomena* talia salvari & explicari possint. Quæ quoniam ex *Terrâ*, & in *Terrâ* observantur, necessarium omnino fuit, ut *Terrâ*, sive *Oculus* in *Terrâ* existens omnium illarum *Apparentiarum*, cunctorumque *Motuum* tantâ varietate *Cælestia Corpora* circumagentium *Norma* ac *Regula* esset, & omnia idè Phænomena ad *Terram*, tanquam *Centrum* revocarentur. Duo autem in genere hic se obtulerunt nimirum, COELESTES MOTUS & TERRA ex quâ isti Motus observantur.

COELESTES MOTUS *Corporum Cælestium* licet inæquales & irregulares, atque inordinati nobis appareant, tamen non solum à *Veteribus*, atque inprimis ab ipso *Pythagorâ* & *Platone*, æquales, regulares & ordinati iudicati & suppositi sunt. & itidem tales à *Recentioribus* iudicantur & supponuntur. Hinc in eo maxime est elaboratum, ut irregularitas, & inæqualitas illa, quæ in *Oculis* nostros incurrit, & *Astrognosiam* sive *Siderum Cognitionem* adeò intricatam atque difficilem nobis reddit, tolleretur, & ad *Circulares* atque æquales, ordinatosque *Motus* revocata *Astrognosia* ex istâ *Cælestes Apparentias* salvandi difficultate expediret. *Circulorum* verò istorum *Centrum* erat constituendum, quod alicubi in medio hærens, locum suum non mutando, *Circulos* illos inæqualitate debita conservaret, & *Phænomena* cuncta expositione requisita declararet. Itaque

TERRA, sive *Terrenum Corpus* hic se obtulit, *Centrum* & *Locus* omnium *Observationum*, *Cælestia Corpora* indagationum, & diuturnâ inquisitione perferuntur, quibus Ingenia Mortalium ad *Hypothesin* excogitationem & inventionem impulsa, certas quasdam *Corporum Cælestium Dispositiones* invenerunt, ut ita latè diffusam *Observationum* plurimarum copiam in utiliores angustias cogerent, ac *Siderum* cursus certis quibusdam limitibus defini-

nirent. Sed mox in limine maximum se offerens dubium, in controversiam coniecit *Artifices* fluctuantes, & dubitantes, an ex *Telluris Motu*, an verò ex ejusdem *Quiete* suppositâ deducendæ essent *Hypotheses*, quibus tanquam fundamentis omnia *Siderum Cognitionem* concernentia inniti possent. Hinc duplex orta est *Hypothesis*, dum *Quidam Motum Terræ* statuentes omnes *Apparentias Cælestes* illo ipso *Motu* definire & explicare conati sunt; Alii verò eandem *Telluris Quietem* declarare & demonstrare tentarunt.

MOTUM TERRÆ statuerunt *Pythagorei*, ad eum explicandum *Eccentricis Circulis* utentes, cujus sententiæ declarationem in *Secundâ hujus Operis Partem* rejiciemus.

QUIETEM TERRÆ quod attinet, *Hypothesis* duplici *Artifice* *Primi* ejus ut & *Apparentiarum Cælestium*, explicationem & demonstrationem moliti sunt.

PRIOR HYPOTHESIS fuit *Anaxagoræ*, *Democriti*, & aliorum quorundam *Astronomorum* consensum, liberrimis spatiis *Astra* in *Cælo* circumvoluta, nullas *Sphæras Solidas*, quibus alligantur, nullum *Primum Mobile*, à quo abripiantur, & nullum *Motum Secundum*, à quo ex Occasu in Ortum ferantur, admittere, sed solo *Motu Simpliciter* ab Ortum in Occasum devolvi. *Motum* vero *Contrarium* ex Occasu in Ortum non *Verum* sed *Apparentem* tantum esse, atque inde existere, quod illa *Corpora*, quæ segnius in Occasum proficiuntur, à velocioribus deferantur, atque idè in Ortum moveri appareant. Sic *Stellas Fixas* omnium velocissimè, nimirum 24. horarum spatio in Occasum festinare; *Lunam* contrâ omnium segnissimè, & quidem nonnisi intra 25. horas proximè circuitum suum absolvere. Hæc de causâ ipsam proprio motu versus *Stellas Orientaliores* non moveri, sed à *Stellis magis Occidentalibus* potius deferri, & rem non carere exemplo in iis à quibus inæquali cursu ad metam contenditur. Hicce astipulati sunt ex *Recentioribus* *Nonnulli*, qui præterea quoque considerant *Motum* in *Corporibus Cælestibus*, ac

Motus Ob-
liquus seu
Spiralis.

Posterior.
Sphaera So-
lidit.

Secundi
Motus.

Totales
Sphaerae
divisae.

Concentri-
corum Or-
bitum in-
venientes.
Eudoxus.

Calippus.

Aristoteles.

Typi U-
ranio-
graphici
descri-
ptio
et de-
claratio.

Cen-
trum
Mundi.

Eccen-
trici-
tas.

Eccen-
trici
Cen-
trum.

Locus So-
lis, & Cen-
trum Epi-
cycli.
Epic-
clus.

ac Errantibus cumprimis, non Directum, seu per Circulos Parallelos, versus Occasum, sed Obliquum sive Spiralem, quo ex Austro in Boream, & ex Borea in Austrum com-
mune solent, Motui huic addere debuissent, quod Retro-
gradi Planeta cursu aucto celerius quam Fixa moveantur,
& majores appareant, eo quod cursu demisso Terra ma-
gis appropinquent, & id genus similia.

POSTERIOR HYPOTHESIS fuit eorum, qui arbitratu sunt, Astra sive Sidera Sphaera Solidis quasi illi-
gata & impaeta, carundem Motu circumducere, & cum
ipsis à Primo seu Supremo Mobili in gyrum abripi. Ex ho-
rum inventione prodierunt Secundi Motus Caelestium Cor-
porum, ea occasione excogitati, quod Uni eidemque Mo-
bili duo Contrarii Motus simul & per se competere non
possint, sed unus per se, & alter ex accidenti, sive ab ex-
trinsico conveniat: Sicut in Navi Nauta à Prorà in pup-
pim, idque, verbi causa, in Austrum per se & proprio suo
Motu movetur, cum interim ex accidenti seu ad Motum
navis, in partem contrariam, Septentrionem nimirum
provehatur. Ceterum totales Singulorum Planetarum
Sphaerae in plures alias Sphaeras, Orbisque parciales subdivi-
derunt; quos omnes Nonnulli Epichorus, i. e. Concen-
tricos, idem cum Centro Mundi, sive Terrae Centrum habentes;
Alii vero vel ex toto, vel ex parte eccentricos, i. e. Eccen-
tricos, sive Centrum extrà Mundi Centrum, sive Terram
habentes fecere.

Concentricorum Orbium Eudoxus inventor præter Sphaeram
Inerrantem, sive Stellarum Fixarum, aut Primi Mobilis,
Solari Sphaera attribuit Parvales aut Partiales Sphaeras
tres; Lunari totidem, & singulis cæterorum Planetarum
quatuor, eo tamen ordine, ut suprema cuiusvis Planeta,
Inerrantium seu Primi Mobilis Sphaeram motu suo sequeretur;
Secunda secundum Longitudinem in Ortum procederet;
Tertia Latitudinis varietatem motu suo regeret; &
Quarta in quinque Planetis, Saturno, Iove, Marte, Venere,
& Mercurio Directionem & Retrogradationem libratione
quadam gubernaret. Orbis itaque 26. Planetis adscripsit.
Hunc Orbium numerum Calippus septem aliis auctorem fecit,
& Planetas 33. Orbibus varietatem cursum suorum
moderari opinatus est, Saturno quidem & Iovi nullos am-
plius, sed Marti, Veneri, atque Mercurio singulos, Soli atque
Luna binos adhuc adiungens. Hoc numero non contentus
Aristoteles, Calippici 22. alios adiunxit Orbis, ita ut tantâ

Sphaerarum copiâ locupletati Planeta secundum ipsius opi-
nionem 55. Sphaeras habuerint, ac Caelum totum, adjuncto
Primo Mobili seu Inerrantium Sphaerâ 56. Orbibus comple-
tum fuerit. Addidit enim singulis Planetarum Sphaeris, quæ
Inerrantium Motum non sequerentur, alias totidem, eas Re-
volventes nuncupans, quod cæteras revolvent, & Iner-
rantium Motui conformarent: Uni tamen, quæ Infima
nullos revolventes necessarios censuit. Sed quia unum ad-
huc restabat, quod his Orbibus demonstrari nondum pote-
rat, cur nimirum Planeta nunc se majores, nunc minores
conspiciendos exhiberent, cum ipsorum Motu Concentrico
existente hoc per majorem & minorem à Terrâ Distantiam
explicari, & declarari nequiverit, Fracastorius, qui superiori
seculo Concentricos revocavit, ipsos Circumducentes, Circu-
tores, Anticircutores, & Contravolventes appellans, arbitra-
tus est, illud Phenomenon salvari posse, dicendo, Planetas
majore vel minore corpore in aspectum prodire ratione
Partium Caeli, quas permeant, & quæ refractionem, in-
star vitrorum varis figurarum, sic variant, ut talem ma-
gnitudinis apparentis varietatem efficiant. Tam largus au-
tem dictus Author in multiplicandis Planetarum Sphaeris
fuit, ut earum 63. effluerit, Soli 4. Luna 7. Marti 9.
Saturno 10. & Mercurio, Veneri, & Iovi, singulis bi-
nas addens, præterque Sphaeram Inerrantem 5. adiciens
ad Motum ejus variandum, ac insuper Primum Mobile,
adeo ut secundum ejus Opinionem Caelestes Sphaerae sint nu-
mero 20.

Excentricorum Orbium inventores sunt Pythagorei ut mo-
do diximus, qui ad Terræ mobilitatem declarandam eos
adhibuerunt. Eosdem tamen etiam usurparunt Hipparchus
& Ptolemaeus, quorum ille tam ingentem Homocentrico-
rum farraginem, summâ difficultate Astronomiam impe-
diendam, repudiavit, & hic Planetarum Theorias per Ec-
centricos demonstravit: qui per eosdem Errantium Ste-
llarum vias describere contentus fuit. Sed quia post ejus
tempora opinio de Soliditate Sphaerarum invaluit, requi-
rens ampliore demonstrationem, quæ clarius explica-
ret, quo pacto Soliditas illa cum Eccentricitate stabili-
posset, ab hinc ducentis annis Georgius Purbachius haud
parvi nominis Astronomus ejusmodi Sphaeras excogita-
vit, quarum delineationem præfens noster TYPUS
URANOGRAPHICUS exhibet, & sequens
Descriptio declarat.

Eccentrico-
rum inven-
tores.

Georgius
Purbachi-
us.

Descriptio & declaratio Hypothesos Ptolemaicae, sive communis, Planetarum

motus per Eccentricos & Epicyclos demonstrantis.

SPHERA alicujus Planeta hic conspicienda exhibe-
tur, Mundi Centro sive Terræ A Concentrica non solum
extima & convexa superficie BCDE, quam Superioris
alicujus Planeta Orbis ambit, sed etiam concavâ, sive inti-
mâ FGHI. Inferioris alicujus Planeta Sphaeram, aut Or-
bem ambiente. Si supposueris, Sphaeram Solis esse, nullum
Epicyclum habentis, atque in puncto L existentis, ita ut
Sphaera Martis Superficiem convexam BCDE ambiat,
atque Sphaera Venere Superficiem concavâ FGHI com-
prehendatur, tunc erit

A. CENTRUM TERRÆ, sive Mundi, aut ipsa Terra
habita pro Centro Universi, ex quo Circuli BCDE, ex-
terna nimirum, & Concavâ, atque FGHI, videlicet
interna & Concavâ Superficies Sphaerae, aut Orbis BCDE,
FGHI, circumducti sunt.

A. K. ECCENTRICITAS, sive Spatiū inter Centrum
Mundi A, & Centrum Eccentrici K, intercedens, quod
diversorum Planetarum diversum est, prout eorum non-
nulli majore, alii minore intervallo à Mundi Centro remoti
sunt.

K. ECCENTRICI CENTRUM, ex quo MEDIUS
ORBIS UNIFORMIS, &c. cum utraque suâ Superficie
Convexâ, & Concavâ delineatur. Habet autem hoc Cen-
trum diversas pro diversâ Planetarum distantia Eccentrici-
tates, atque ideo diversis à Centro Mundi A intervallis re-
morum est.

L. LOCUS SOLIS Epicyclo carentis; In cæteris Planetarum
Orbitibus Epicycli Planeta deferentis Centrum, Aux, Apis
Summa; & ELONGATIO MAXIMA.

R. Q. P. S. EPICYCLUS DEFERENS PLANETAM,
sive Orbis ille parvus, qui sibi affixum Planetam circum-
vehit.

P. Epicycli Apogaeum, in quo Planeta à Centro Mundi, Apogaeum
sive Terra est remotissimus.

R. Perigaeum Epicycli, in quo Planeta Centro Mundi, sive Perigaeum
Terra est proximus.

Q. S. ELONGATIO MAXIMA, seu Elongationes
maximæ, quas hac duo puncta Q & S. designant, sunt
Planetarum maximæ à Terrâ distantiae.

L. M. N. O. MEDIUS ORBIS, UNIFORMIS, MEDIUS
ECCENTRICUS VERUS, ET PROPRIE DICTUS, DEFERENS EPICYCLUM PLANETARUM. In Solis
Theoriâ hic Circulus Defereus Solem nominatur, utpote
qui Eccentricus, Solem movet, & in quo Maxima Solis Elon-
gatio est in L. Minima in M. Mediocris in N. & O. Sol in
L. existens à Centro Mundi, sive Terrâ A longissimo, & in
M. brevissimo intervallo est remotus, unde & linea sive di-
stantia L. A. longior, & linea sive distantia M. A. brevior
est. Volunt autem Artifices, Eccentricum, ut solidum, re-
volvi intrâ duos Orbis illos inaequales Interiorem nimirum
Deferentem Perigaeum, & Exteriorem Deferentem Apogaeum,
Solemque huic Eccentrico L. N. M. O. alligatum quasi, & im-
plantatum unâ convolveri. Notandum autem est, hunc so-
lum Circulum Deferentem retineri à Ptolemaeo, qui propriè
vocatur Eccentricus, quia est Solis via à qua hic Circulus de-
scribitur, ut apparet ex Minore Figura ad dextram hujus Typi
Uranographici appictâ. Pari ratione idem Ptolemaeus in cæ-
terorum Planetarum Theoriâ hunc solum Circulum cum
Epicyclo retinet, prout altera Minor Figura ad sinistram dicti
Typi adscripta monstrat. Idem Ptolemaeus quoque censet,
per Concentricum cum Epicyclo idem explicari posse, quod
per solum Eccentricum, ac rursus per Concentricum cum
duplici Epicyclo idem, quod per Eccentricum cum Epicyclo
uno: Quod facile est intellectu, quatenus ipsum Corpus
Planeta

Elonga-
tio MA-
XIMA.

Eccentrici
revolutio.

Cur Eccen-
tricus pro-
priè vocetur.

Planeta

MEDII
ORBIS
CONVE-
XITAS.

MEDII
ORBIS
CONCA-
VITAS.

EXTE-
RIOR
ORBIS.

EXTE-
RIORIS
ORBIS
CONVE-
XITAS.

EXTE-
RIORIS
ORBIS
CONCA-
VITAS.

INTER-
IOR
ORBIS.

CONVE-
XITAS.

CONCA-
VITAS.

Planeta apparet semper eandem viam tenere circa Centrum
Mundi, à quo perinde nunc remotus, nunc propius, nunc
mediocriter distans efficitur.

MEDII ORBIS, SEU ECCENTRICI VERI
CONCAVITAS est hujus dicti Orbis L. N. M. O. exterior
Circulus, ejusdem Convexam Superficiem designans, & ex
Centro K. descriptus.

MEDII ORBIS, SEU ECCENTRICI VERI
CONCAVITAS, est dicti Orbis L. N. M. O. interior Circu-
lus, ejusdem Concavam Superficiem denotans, atque ex Cen-
tro K. circumductus. Hic duo Circuli complectuntur Plane-
ta Epicyclum P. Q. R. S., qui à Medio Orbe L. N. M. O. cir-
cumfertur, & secundum ductum ejus L. N. M. O. circum-
volvitur, circa proprium tamen suum Centrum L. circum-
volutus, ac Planetam in suâ Superficie existentem, secundum
ductum P. Q. R. S. ejusdem Superficiem circumvehens.

EXTERIOR ORBIS, DEFERENS APOGEUM,
ECCENTRICUS IMPROPRIE dictus, qui Interiore sua
Concavitate Medii Orbis, seu Eccentrici Veri Convexitatem
ambit, habet duas Superficies quarum una Exterior altera
Interior.

EXTERIORIS ORBIS CONVEXITAS CENTRO
TERRÆ CONCENTRICA, est Exterior Exterioris
Orbis Circulus ex Centro Mundi, sive Terræ A. delineatus,
eaque de causâ Terra Concentricus, atque Exteriorem, Con-
vexamque dicti Orbis Superficiem innuens.

EXTERIORIS ORBIS CONCAVITAS,
CENTRO TERRÆ ECCENTRICA, utpote In-
terior ejusdem Orbis Circulus ex Centro K. circumscriptus,
atque suo ambitu Medii Orbis Convexitatem undique cin-
gens. Constat itaque diversis Circulis Exterior Orbis, quo-
rum Exterior est Concentricus, & Interior Eccentricus, at-
que eâ occasione improprie Eccentricus dicitur cum potius
Compositus, aut Mixtus dicendus esset.

INTERIOR ORBIS, DEFERENS PERI-
GAEUM, ECCENTRICUS IMPROPRIE dictus,
cujus Convexitas à Medii Orbis Concavitate tegitur, & to-
tus ambitus duobus Circulis, Exteriore & Interiore clau-
ditur.

CONVEKITAS HUIUS ORBIS TERRÆ
ECCENTRICA, Exterior Circulus est Concavitate Or-
bis Medii contiguus, & ex Centro K. in suam circulearem
rotunditatem redactus, atque ideo respectu Centri Mundi
A. Eccentricus.

CONCAVITAS TERRÆ CONCENTRICA
Interior est Circulus illius ipsius Orbis Inferioris, Conca-
vitate suâ aliam alius Planeta Sphaeram, aut Convexitatem cir-
cumambulans, atque ex Centro Mundi A. in Circulearem
suam ambitum circumactus, unde & Terra Concentricus
existit. Utigitur Exterior, ita & hic Interior Orbis duobus
diversis Circulis circumseptus, Exteriore videlicet Eccentri-

co, & Interiore Concentrico iure etiam Eccentricus improprie
dicitur, ac potius Compositus, vel Mixtus vocari debet.

B. A. D. LINEA APSIDUM, Maximum & Minimum LINEA
Planetarum Elongationem à Terra monstrans. Exempli cau-
sa L. A., est Maxima Distantia Planeta in Apogeo versantis,
& à Terrâ A., maximo intervallo remoti, A. M. est Mini-
ma Distantia Planeta alicujus in Perigaeo constituti, & Terræ
proximi.

M. PERIGAEUM, Ima Apis, Angis oppositum, Epicycli PERI-
Centrum, est Punctum Epicycli Terræ proximi, & Superiori
Epicyclo oppositi, qui monstrat Epicyclum Planeta in Perigaeo
existentis, quando proximè ad Terram accessit.

C. A. D. ÆQUINOCTIALIS, LINEA ME-
DIARUM LONGITUDINUM, quæ Mediocris E-
longationes ostendit, & monstrat, quando, & quo in loco
Planeta Mediocrè à Terrâ Distantiam obtineant, quod li-
teris N & O. designatur.

B. C. D. E. ORBIS FIRMAMENTI, ZODIA-
CUM, SEU SIGNIFERUM, ET STELLAS FI-
XAS COMPLECTENTIS, AUT PLANETÆ
ALICUIUS SUPERIORIS, INFERIOREM
AMBIENTIS. Extimus hic Circulus hujus Figure vel
Sphaeram Oclavam, aut Caelum Oclavum Firmamenti omnes
Stellas Fixas comprehendens, vel aliam aliquam alicujus
Planeta Superioris Sphaeram, Sphaera alicujus Inferioris
terminam innuit. Ut si mente conceperis, Sphaeram, quam
delineavimus, ad Planetam Saturnum pertinere, dictus Cir-
culus Firmamenti Concavitate designabit. Sin vero Iovis
Sphaeram esse volueris, dictum Circulum Saturnina Sphaera
Concavitatem esse putabis, & sic deinceps. Est autem hic
Circulus Centro Mundi A. Concentricus, utpote ex eodem
ductus.

Habes hic, Amice Lector, Orbium Planetariorum Concen-
trorum, & Eccentricorum, atque Epicyclorum originem,
naturam & proprietates, quorum licet insignis copia congesta
sit, non tamen adeo felix fuit eorum Doctrina, & praxis, ut
Astronomiam, ac præcipue Planetarum Theoriam tot difficul-
tibus, quibus impedita fuerunt, expeditissent, & ad opti-
tam perfectionem deduxissent. Ac licet Copernicana Hypo-
thesis plura in hac Planetarum Theoriâ emendâ, & ad ma-
jorem certitudinem revocandâ præstitisse aut videatur, aut
prædicetur, tamen ad eum felicitatis gradum aspirare non
potuit, ut talia commenta à se amolita fuisset, & certam ac
indubitam viam ad Theorias Planetarum intravisset. Idem
nec Danicus Atlas ille Tycho Brahe sibi polliceri ausus est, ut
& Keplerus incredibilis industria Vir, cuius calculus juxta
cum aliis à Scopio quandoque aberrat. Indefessis tamen la-
boribus suis, & æternâ memoriâ dignis insigni illâ, & intri-
catâ tot Orbium, & Epicyclorum copiâ & varietate Astrono-
miam liberavit, & ad majorem facilitatem reduxerunt, de
quibus in Secunda hujus Operis Parte mentio fiet.



TYPVS ASPECTVVM, OPPOSITIONVM, CONJUNCTIONVM, ETC. IN PLANETIS.



ASSIONES RESPECTU PLANETARUM INTER SE, quas Praefatus TYPVS URANOGRAPHICVS exhibet ex Praecedente in hanc Descriptionem reiectas, ASPECTVS vocantur, & ex mutua Planetarum, quatenus in variis ac diversis Zodiaci partibus commorari cernuntur, si in vicem respicientium habitudine ortum suum trahunt.

ASPECTUS igitur est certa Planetarum positio, & habitudo inter se, quâ se mutuo aspiciunt, & mutuo suo

aspectu certas quasdam Configurationes efficiunt; unde & ab aspiciendo nomen sibi adscivit: alias Configuratio, Graecis *οὐρανογραφία*, & *οὐροσκόπια*. Tribuuntur autem Aspectus Planetis Solis, & non *Stellis Fixis*, quæ neque inter se mutuos Aspectus habent, utpote eandem semper inter se distantiam conservantes, neque etiam ratione Planetarum, qui intra Zodiaci limites se continent, cum *Stella Fixa* per totam Caeli concamerationem disperse, tam intra quam extra Zodiacum commorentur.

DIVIDUNTUR AUTEM ASPECTUS I. RATIONE SPECIERVM. II. RATIONE ADJUNCTORVM, ET PROPRIETATVM.

I. Divi-
sio.

I. DIVISIO ASPECTUUM, RATIONE SPECIERVM DIVERSARVM.

ASPECTUS RATIONE SPECIERVM DIVERSARVM 1. Vel *Quinque* vulgo numerantur; 2. Vel *Plures* ab aliis ad illos adjiciuntur.

1. Quinque
Aspectus.

1. *QUINQUE ASPECTVS VULGO NYMERATI, SUNT CONIUNCTIO, OPPOSITIO, TRIGONVS, QUADRATVS ET SEXTILIS*, qui hoc Ordine in *Scholis* commemorari solent. *Coniunctio*, *Sextilis*, *Quadratus*, *Trigonus* sive *Triangularis*, & *Oppositio*. Oritur autem hæc Aspectuum *Quinque* distinctio ex *Duodenario Signorum Zodiaci Numero*, qui in aliquot Partes, *Semissem* 6. puta, *Tridentem* 4. *Quadrantem* 3. *Sextantem* 2. divisus, dictos exhibet Aspectus, adeo ut unus *Planeta* ab altero in certâ Zodiaci parte constituto, per *Semissem* distans, atque ita sex *Signorum* intervallo se eidem opponens, *Oppositionem* efficiat; quod pari ratione fit in cæteris, dum *Triens* *Trinum*, *Quadrans* *Quadratum*, & *Sextans* *Sextilem* Aspectum causatur. Esset quidem adhuc Aspectus, qui *Vincialis* dicendus foret, ob *Vnitatem*, quæ etiam *Duodenarii Numeri* aliquota Pars censetur, & per quam unus *Planeta* ab altero abesse potest. Sed quia hic neuter ab altero alicujus *Signi* intervallo sejunctus est, sed potius uterque conjungitur; *Coniunctionis* Aspectus in ipsius locum successit. Atque hæc est ratio & ortus *Quinque* Aspectuum quorum alius est *Coniunctionis*, alius *Distantie*.

Distinctio
nis ortus.

Vincialis
Aspectus.

Coniunctio
nis A-
spectus.

Coniunctio
ex As-
pectuum Nu-
mero per-
petram epi-
citur.

Coniunctio
in Cælo fieri
solita.

1. Capitis
Arietis
Sphæra
Octave
cum Capite
Arietis

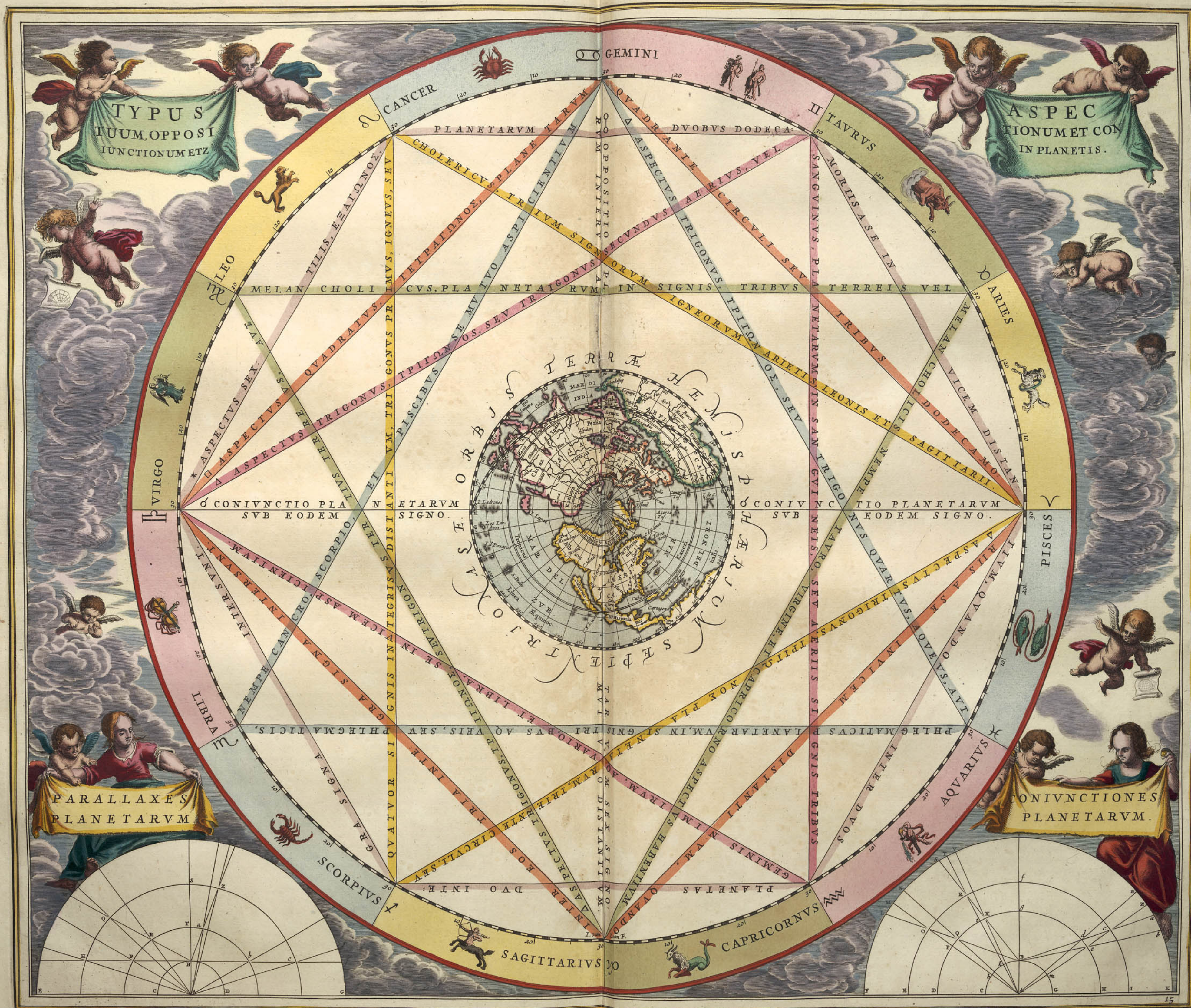
CONIUNCTIO est duorum vel plurium Planetarum in eodem Zodiaci Signo vel loco conventus, ut *Solis* & *Luna* in *Novilunio*. Eius signum, vel nota est \odot . Licet autem hic solus Aspectus *οὐροσκόπια* Graecæ vocandus esset, adeo latâ significatione tamen sumitur, ut etiam cæteris Aspectibus attribui soleat. Quod verò nonnulli ex Aspectuum Ordine *Coniunctionem* exurbare moliantur, perperam faciunt, eò quod hic Aspectus viribus suis ingentibus non minus pollet, quam cæteri, quorum beneficio, & opere *Virtutes Astrales* Telluri communicantur. Vocatur *Coniunctio obviæ* Graecis, & fit quando duo aut plures *Planetae* sub eodem Zodiaci Signo, aut gradu versantur; unde liquet, hunc Aspectum non proprie, sed improprie *Coniunctionem* dici, ea propter quod quisque Planetarum proprium suum Orbem possidet, atque idcò sensu lato hæc *Coniunctionis* significatio extendenda est de Planetarum congressu, qui saepenumero sub eodem, non autem in eodem Zodiaci gradu, & Signo consistunt. *Coniunctiones* autem, quæ in Cælo fieri solent, sunt diversæ, quas Ordine recensimus.

1. Capitis Arietis Octava Sphæra cum Capite Arietis No-

na Sphæra & Primi Mobilis, inter quæ Capita Sphærarum Primi Mobilis, & illarum hodierno tempore intercedit 29. graduum, & quod excurrit, intervallum. Fit autem hæc *Coniunctio*

Octava & *Nona Sphæra* post utriusque circuitum, seu proprium motum absolutum, qui in *Nona Sphæra* est tardissimus, & diversis Revolutionibus ab Astronomis, in numero annorum dissentientibus, determinatur. Vocatur hæc *Sphæra* etiam *Cælum Crystallinum*, & ob suam Diaphaneitatem, ac Pelluciditatem *Aqueum*, atque proprio suo motu super *Axe* & propriis *Polis* ab Occasu in Ortum fertur tardissime, uti modo dictum est; tempusque ipsum Revolutionis *Magnus Annus Platonius* nuncupatur, quo transacto *Plato* *οὐροσκόπια*, ut *οὐροσκόπια* *πύργων* futuram, & res omnes in pristinum suum statum reducat *Platonius* somniarunt. Ex Observationibus *Timocharis*, *Alexandri Magni* temporibus viventis, constabat *Pleiadas* ab *Æquinoctii Verni Puncto* 20. gradibus distare, quas ab eodem *Initio Verni* 24. gradibus distare, Observationes sub *Domitiani* imperio peractæ docuerunt. Unde Artifices concludere, *Nona Sphæra* motu *Asterismum* illum ab *Æquinoctio Verni* 4. gradibus retractum, atque eandem illam Sphæram singulis Centenis annis uno gradu promotam esse. Hinc *Ptolemaeus* Revolutionem ipsius 36. millibus annorum circumscriptis, quia *Circulus Revolutionis* illâ percurrentis 360. gradibus constat. *Vulgaris Astronomorum* opinio Periodum illam quadraginta novem annorum millibus circumscribit, sicut *Alphonsorum Calculus* docet. *Albatagnius*, aliis *Mahometes Aretensis*, qui antè *Alphonsum* vixit, tempus illud Periodicum 23700. annis circumducit, quod *Copernicus* ad 25816. annos reducit, *Tycho Brahe* non definit, atque ipsius asseclæ ad 25200. annos restringunt. Quicquid sit, *Signa Cælestia*, ut & *Asterismos Astrales*, sedium suarum mutatione saepenumero observant, promotionem suam ex Occasu in Ortum manifestè restari, hæcenus aliquoties indicavimus. An *Sphæra* alicujus *Nona* operationi hoc acceptum ferendum, an verò ipsarum Stellarum proprio Motui attribuendum sit, *Astronomis* disquirendum relinquo, qui *Hypotheticis* ejusmodi *Figmentis* tam enormes discrepantias conciliare tam diu frustra laborabunt, donec aliquando veriora & certiora fundamenta se ipsis obtulerint. Interim *Coniunctio* hæc tunc futura intelligatur, quando *Caput Arietis* in *Zodiaco Mobili* per *Circulum* suum 360. graduum longitudinem obtinentem devolutum, redierit ad *Punctum* & *Æquinoctii Verni*, unde tot gradus jam digressum esse observatur.

2. Sa-



2. Saturni & Jovis Conjunctio.

Minima si-
ve Specia-
lis.

Media si-
ve Trigonalis.

Maxima si-
ve Totalis,
aut Clima-
tica.

Octo Con-
junctiones
Maximæ ab
initio Mun-
di usque ad
hæc tem-
pora.
Conjunctio
nostri se-
culi.
Nova Stel-
la.
Cometa.

3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
Distantie
Aspectus.

2. Saturni & Jovis quorum ille secundum Cardani Cal-
culum, Periodicam suam circuitiorem, in suo medio mo-
tu, 29. annis, 157. diebus, & 22. horis absolvit, atque ita
singulis annis 12. gradus, 13. minut. 53. sec. 5. tert. cursu
suo conficit; & hic 11. annos 311. dies, & 23. horas.
orbiculari suo itineri impendit, atque ita quotannis 30.
gradus, 21. scrup. prima, 35. sec. & 13. tertia emittitur.
Horum cursum dimensionem fit, ut tribus vicibus hi duo
Planete sibi obviam venientes, etiam tres efficiant Conjun-
ctiones, Minimam scilicet, Mediam & Maximam.

Minima, si-
ve Specialis Conjunctio Saturni & Jovis est,
quando in Signis ejusdem Triplicitatis concurrunt. Si enim
uterque in Signo Arietis motum suum orditur, Jupiter Signa
duodecim percurrit, priusquam Saturnus quatuor percur-
rat, adeo ut ille hunc exactis 19. annis, 315. diebus, & 19.
horis affluat, & cum eo conjungatur.

Media si-
ve Trigonalis Conjunctio, quando hi duo Planete
Jupiter & Saturnus decima vice in uno eodemque Trigono
congressi fuerunt, & Conjunctio postea in alium Trigonom
incidit, quod semel intra 198. annos & 236. dies evenire
solet.

Maxima si-
ve Totalis, aut Climatrica, cum Saturnus
& Jupiter omnes quatuor Trigonos permenit sunt, & rursus
in Trigono Igneo sub initium Primi sui Conventus concu-
runt, quod usu venire solet annis 794. diebus 214. quibus
hæc Periodus à Prima Conjunctione, usque ad ejusdem re-
petitionem absolvitur. Pro hoc Numero Keplerus sumit
numerum rotundum, atque huic Periodico Circuitui 800.
annos attribuit. Octo autem ejusmodi Conjunctiones Maxi-
mæ contigerunt ab initio Mundi usque ad hæc nostra tem-
pora, omnes factæ in Trigono Igneo, & quidem ultima An-
no hujus seculi Sexcentissimi supra millesimum tertio, 14.
24. Decembris, hora 12. Meridianâ in grad. 9. minut. 36.
juxta Tabulas Prutenicas, vel juxta Reformatum Calculum in
gradu 8. minut. 8. Sagittarii, qui Signum est Trigoni Ignei.
Hanc Conjunctionem proximè sequuta est Nova illa Stella
anno 1604. orta, & anno 1618. Cometa ille horridus,
Signa profecto tria certissima, quæ nobis subsequens cala-
mitates ineffabiles prænuntiavit, & adhuc futuras por-
tendunt tam Ecclesiasticæ, quam Politicæ Status mutationes
incredibiles, quæ summis oscitantem lasciviam & impieta-
tem mortalium ærumnis & calamitatibus oppriment.
Postquam igitur post 189. annos ex uno Trigono in alte-
rum, & post totidem annos in tertium ac quartum perve-
nerunt Jupiter, & Saturnus, atque Conjunctiones suas Mini-
mas & Medias peregerunt, in Trigonom Igneum post 794.
annos redeunt, & ibidem se rursus conjungentes causantur
Magnam illam Conjunctionem cujus tanti effectus deprædi-
cantur, & Experimenta confirmantur.

3. Saturni & Martis 25. mensibus singulis.
4. Jovis, & Martis 27. mensibus singulis.
5. Saturni, & Solis 13. quolibet mense.
6. Jovis, & Solis, unoquoque mense 14.
7. Martis & Solis quovis mense 27.
8. Solis & Veneris singulis 10. mensibus.
9. Solis & Mercurii sexies in anno, circa finem secundi
mensis, atamen variis interstitiis congregientium.
10. Lune cum reliquis Planetis, cum quibus singulis
mensibus omnibus jungitur.
11. Veneris, & Mercurii cum Planetis, qui tamen con-
gressus nullum ordinem admittit.
12. Ejusdem Ordinis Planetarum cum Stellis Fixis.
Distantia Aspectus est, quo ad certum intervallum Plane-
te se invicem respiciunt. Hic est vel Extremus, vel Inter-
medius.

II. Divi-
sio.

II. DIVISIO ASPECTUUM RATIONE AD-
JUNCTORUM ET PROPRIETATUM.

II. A-
SPECTUS RATIONE ADJUNCTO-
RUM, ET PROPRIETATUM sunt

1. Boni, vel Mali. 2. Partiles, vel Platici. 3. Medii,
vel Viti.
1. Boni.
Mali.
2. Partiles.

1. Boni sunt, qui effectus bonos in Inferioribus operan-
tur, ut Conjunctio, Sextilis, Trigonus.
Mali sunt, qui malos effectus in Inferioribus producent,
Quadratus, & Oppositio.
2. Partiles sunt, cum Planeta unus ab alio per aliquotam
Zodiaci partem exquisitè distat, vel à Planeta ad Planetam

Extremus, vel Diametralis Aspectus est Oppositio si-
ve Aspectus diametralis, Planetarum Diametraliter Oppositorum,
quando semelle Circuli, hoc est, sex integris Signis, si-
ve 180. gradibus à se invicem distant, ut Sol & Luna in Plenilunio,
eius signum est ☾.

Intermedius Aspectus est triplex; Trigonus, Quadratus, Inter-
medius.

Trigonus, si-
ve Triangularis Aspectus est quando Tri-
ente Circuli, hoc est tertia parte Zodiaci, si-
ve quatuor Dode-
camoriis, aut Signis, quæ 120. gradus efficiunt, Plane-
te inter se distant: Ejus Signum est Δ, sunt autem qua-
tuor præcipui Trigoni: 1. Igneus trium Signorum Igneorum,
Arietis, Leonis, & Sagittarii. 2. Terreus, trium Signorum
Terreorum; Tauri, Virginis, & Capricorni. 3. Aerius trium
Signorum Aeris; Gemini, Libra & Aquarii; 4. A-
queus trium Signorum Aquae; Canceri, Scorpii, & Pi-
scium, de his quatuor Trigoni sunt Versus Memoriales:

IGNEA sunt Aries, Leo, Chiron; TERREA Taurus,
Virgoque juncta Capro: Sed pollent AERE Fratres,
Libraque, Fufor aquæ: Naturam imitantur AQUARUM.
Et Cancer rutilans, & Scorpius, & duo Pisces.

Quadratus, si-
ve Quadrangularis Aspectus est, Quadratus,
cum quadrante Circuli, seu quartâ parte Zodiaci, aut tribus
Dodecamoriis si-
ve Signis, quæ 90. gradus exhibent, distan-
tiam suam Planetarum metiuntur, quæ dimensio notari hoc si-
gno solet ☐.

Sextilis si-
ve Sexangularis Aspectus est, quando Sextilis.
Planetarum Distantia Sextantem Circuli, i. e. sextam partem
Zodiaci, si-
ve duo signa sexaginta gradus comprehendit
complectitur. Character ejus est ♊.

2. PLURES HIS QUINQUE ASPECTI-
BUS AB ALIIS ADJUNCTIVIS. Possunt enim
infinitæ Planetarum sub Zodiaci Positiones constitui, ex quibus
Artifices eas potissimum habere locum voluerunt,
quas Quinque Aspectuum numero iam recensuimus, quia
his præcipue suas vires Inferioribus rebus creatis Stellæ
communicant; Ex quibus Aspectibus Conjunctio ut pluri-
mum Oppositionem viribus superat, quæ inferiori est Qua-
dratus, cui Trigona Irradiatio viribus cedit. Dum autem
Planete his quinque modis se invicem aspiciunt, his ipsis
Aspectibus varias ac diversas in rebus naturalibus operatio-
nes exequentur. Quam diversissimas tempestates, & aeris
commotiones pro quinque illorum Aspectuum varietate &
diversitate Sol & Luna excitare solent? Quam variæ & mi-
rabiles existunt Anniverfarie tempestates, etiam reliquo-
rum Planetarum vires admirandas perferentescentes, & pro
incredibili mutatione Aspectuum diversissimæ quotannis
recurrentes? Docent hoc Hyemes modo frigore accerrimo
mordacissima, modo remissi ore frigore transcentes: Do-
cent hoc Æstates nunc siccitate nimia cunctam humidita-
tem depascentes, nunc moderato calore terram foventes,
nunc pluviis & nimbis cuncta suffocantes. Sic Luna &
Martis Quadratus Aspectus æstivo tempore aerem sine ma-
gnâ conturbatione, & commotione rarè dimittit: As-
pectus Solis & Jovis ut plurimum idem tempus amenissimâ
serenitate exilarat: Mercurii autem & Jovis plerumque
ventorum flatibus vehementibus omnia turbare solet. Præ-
ter hos Aspectus autem Quinque Keplerus nuper plures ad-
huc adduxit, ut Semisextum si-
ve Duodecilem, Decilem, Octi-
lem, Quintilem &c. ad quos constituendos impulsus est
inopia Aspectuum, qui numero quinque solummodò
omnium in aëre mutationum, & observationum rationi
reddendæ nequitiam sufficiunt, utpote non inventi tales,
qui omnes in universum aeris alterationes causari, & ead-
dem indicis suis manifestare possent.

Extremus.

Trigonus.

Quadratus.

2. Plures
his quinque
Aspectibus,
ab aliis ad-
junctivis.

Planete
modis
quinque
his se invicem
aspiciunt
operatio-
nes effici-
unt.

Plures A-
spectus ex
Kepleri in-
ventione.

Conjunctio
Centralis.
Corporæ.
Centrales
Conjun-
ctiones.
Anno

Gg

Anno 1564. die 26. Januarii in principio ♄.
1583. 8. Maii in gradu 21. ♄.
1603. 23. Decembris in gradu 9. ♄.
1623. 17. Julii in gradu 7. ♄.
1643. 26. Febr. in gradu 26. ♄.
1663. 21. Octobris in gradu 14. ♄. futura.
1682. 30. Octobris in gradu 20. ♄. futura.
1702. sub finem anni in grad. 17. ♄. futura.
1722. in Signo ♄. futura.

Platice
Aspectus.

Platice Aspectus sunt, cum aut minuta. aut gradus etiam aliqui alicujus Signi defunt: vel quando Planeta quidem se in aliqua certa Configuratione, & Signo aspiciunt, sed ejus Signi gradus, aut minuta aliquot redundant, aut deficiunt, ut si Jupiter sit in 18. gradu Arietis & Venus in 10. Cancri. Sic Anno 1583. Platice & ad Orbem per quantitatem lucis, Orbium Saturni & Jovis fuit Conjunctio, quam patratam contendunt in Trigono Igneo, cum tamen vera Conjunctio illa evenierit die 8. Maji in 21. gradu ♄. Quia autem hic locus non distat à Principio ♄, nisi gradibus 9. & lux Saturni extenditur per 10. & Jovis per 12. gradus dicuntur hi Planetae conjuncti Platice & per Orbem. Pari ratione Anno 1643. Venus Saturni & Jovis Congressus contigit die 26. Januarii in 26. gradu ♄, unde ob hunc locum nonnisi quatuor gradibus à Principio ♄ distantem, Saturnus & Mars mense Maio illud Signum ingressi, tunc temporis Platice & per Orbem conjuncti dicuntur.

Medii
Aspectus.

3. Medii Aspectus sunt, quando Linea Mediorum Motuum quorumcunque Planetarum aliquam ex prædictis Configurationibus aut Aspectibus efficiunt.

Viri.

Viri Aspectus sunt, quando ipsorum Planetarum Corpora ejusmodi Configurationem sub Zodiaci efformant. Hi duo Aspectus Medius, & Viri præ cæteris sunt notandi in

duobus Luminaribus, & vel maxime in eorum Conjunctione & Oppositione, quæ utraque est vel Media, vel Vera.

Media Conjunctio, quando Linea Mediorum Motuum utriusque Luminarii in eodem Zodiaci gradu conjunguntur.

Vera Conjunctio est, quando Linea Verorum Motuum in eodem Zodiaci loco concurrunt.

Media Oppositio est, quando Linea Mediorum Motuum in Oppositis Zodiaci gradibus consistunt.

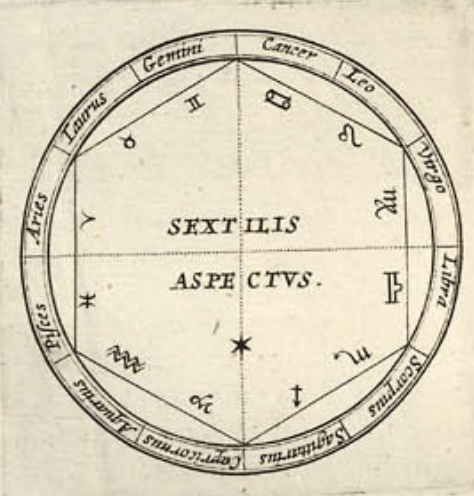
Vera Oppositio est, quando Linea Verorum Motuum in Oppositis Zodiaci gradibus constituta sunt. Eadem hæc, quæ de Luminariis Conjunctionibus & Oppositionibus dicta sunt, intelligantur etiam oportet de Tribus Superioribus Planetis, Martis, Jovis, & Saturni, qui eodem Aspectu admittunt. Venus & Mercurius perpetuo Comitatu Soli adherentes, nullo alio nisi Conjunctionis Aspectu eundem intuentur, nisi quod Venus à Sole longissimo suo intervallo absens Sextilem cum eo Aspectum, sed Platice habere videtur. Ipsi vero hi duo Planeta Venus & Mercurius interdum Sextilem Aspectum discalibus suis mutuis efficere solent. Quia autem Venus vix unquam Sequensignum suo discessu à Sole secedit, præter Sextilem Aspectum admittere nullum alium, nisi Conjunctionem cum Sole potest: Mercurius vero vix integro Signo à Sole recedens solam Conjunctionem, ac nullum præterea Aspectum alium admittit.

Atque hæc est doctrina de Aspectibus magni usus apud Astrologos in prædicendis mutationibus aeris, & futuris rerum humanarum eventibus, in quibus Oppositionis & Quadrati Aspectus maleficos, Trini & Sextilis benedictos, ac Conjunctionis indifferentes esse pronunciant.

Vera Con-
junctio.Media Op-
positio.Vera Op-
positio.Qui Plane-
tae, & quos
Aspectus
admittant.Aspectum
usum apud
Astrologos.

TYPUS URANOGRAPHICI DE ASPECTIBUS EXPOSITIO.

* SEXTILIS ASPECTUS.

SEXTILIS
ASPECTUS.

* ASPECTUS SEXTILIS, EAE-
GONOS, PLANETARUM DUO-
BUS DODECA-
MORIIS, A SE
INVICEM DI-
STANTUM,
QUANDO INTER
DUOS PLANE-
TAS DUO INTE-
GRA SIGNA IN-
TER SUNT. Si
Planeta aliquis in

certa Zodiaci parte constitutus ab altero è regione ver-
sante Sextante, i. e. sexta Zodiaci parte, sive 60. gradi-
bus, qui duo integra Signa efficiunt, abest, Sextilem
Aspectum efficit, qui hæc occasione etiam Sextilis nun-
cupatur, & in appositâ Figurâ divisione Zodiaci in sex
partes demonstratur, in quâ quilibet pars duo integra
Signa, sive 60. gradus comprehendit. Sextilem igitur
Aspectum efficiunt duo Planetae, si alter in initio Cancri,
alter in principio Virginis constitutus fuerit, quia duo
integra Signa Cancer & Leo, sive 60. gradus inter eos
intercedunt. Ubiunque igitur sub Zodiaci Planetae duo
inter se sexaginta gradibus, qui duo integra Signa com-
prehendunt, distare inveniuntur, ibi etiam Sextilis As-
pectus occurrit.

□. QUADRATUS ASPECTUS.

QUADRATUS
ASPECTUS.

□. ASPECTUS QUADRATUS,
TETRAE-
GONOS, PLANETARUM
QUADRANTE
CIRCULI, SEU
TRIBUS DODE-
CAMORIIS A SE
INVICEM DI-
STANTUM,
QUANDO INTER
EOS TRIA IN-
TEGRA SIGNA
INTER SUNT. Si

Zodiaci in quatuor aequales partes distributi pars, aut 90.
gradus tria integra Signa complectentes inter utrumque in-
terfunt, Quadratus Aspectus efficitur, qui ab his qua-
tuor partibus etiam denominatus in adjuncta Delineatio-
ne cernitur, ubi Zodiacus in quatuor aequales portiones
distributus, quamlibet portionem tria integra Signa, si-
ve 90. gradus continentem ostendit. Quadratus igitur
Aspectus originem suam acceptam fert duobus Planetis,
quorum ex. gr. alter in initio Cancri, alter in principio
Librae versatur, intercedentibus inter utrumque tribus
Signis Cancro, Leone, & Virgine, 90. gradus, seu quar-
tam Zodiaci partem comprehendentibus, quod in gene-
re de omnibus Quadratis Aspectibus intelligendum est, se-
se offerentibus ubique in Zodiaco, ubi ejusmodi intersti-
tium 90. graduum inter Planetas è regione se aspicientes
occurrit.

Δ. TRI-

Δ. TRIGONUS ASPECTUS.

TRIGO-
NUS A-
SPECTUS.

Δ. TRIGONUS,
TRIANGULARIS
ASPECTUS ori-
tur ex Zodiaci Tri-
ente, sive divisio-
ne in tres partes æ-
quales, quatuor Si-
gna, sive 120. gra-
dus comprehen-
dentes, adeo ut in-
ter Planetas se mu-
tuò inuentes qua-
tuor Signorum, sive
120. graduum in-

tercurrat intervallum, & hæc distributio Triangulum æ-
quilaterum constituit, unde & huic Aspectui nomen Trigo-
ni, Trini, & Triangularis natum est. Ubiunque igitur
duo Planetae in Zodiaci centum & viginti graduum intersti-
tio conjuncti sunt, ibidem & Trigonus Aspectus reperitur, ut si
unus in Cancri, atque alter in Scorpii principio deprehenda-
tur, intervallum inter ipsos intercurrentes quatuor integra
Signa, Cancrum nimirum, Leonem, Virginem & Libram,
atque ita 120. gradus continebit. Sunt autem quatuor Præ-
cipui Trigoni, seu Trianguli, quorum unusquisque ex uno
quatuor Cardinalium Punctorum ductus, tribus suis angu-
lis, trium unius & ejusdem naturæ Signorum initia tangit,
ut appositâ Figura docet, & ipse TYCHUS URANOGR-
APHICUS præmissis ostendit. Ex Signis autem, quos tan-
gunt, nomina sua sortitos, ordine suo cum Inscriptioni-
bus, ut in dicto TYPO spectantur, hic exponemus, addi-
tis nonnullis memorabilibus, quæ ad Conjunctiones Saturni
& Jovis in Astrologia celeberrimas revocari solent. TRI-
GONI ipsi quatuor sunt hi: IGNEUS, AEREUS, TER-
REUS, AQUEUS.

ASPE-
CTUS
TRIGO-
NUS I-
GNEUS.Trium Si-
gnorum
proprietates.Ipsorum
Dominii,
et eorum
confec-
ticia.Hujus Tri-
goni in-
venit
Mundi ex-
ordium.Primum
Parentum
lapis.
Generatio-
nis redi-
tutio.

Patriarchæ.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, TRIANGONOS, PLANETARUM TRIENTE CIRCULI, SEU QUATUOR SIGNIS INTEGRIS DISTANTUM, TRIGONUS PRIMUS, IGNEUS SEU CHOLERICUS, TRIUM SIGNORUM IGNEORUM, ARIETIS, LEONIS, ET SAGITTARII. Ex principio Arietis, & Puncto æquinoctiali Ver-
ni ductus hic Trigonus, sive hujus Trigonus Triangulum al-
tero cruce in Leonis, altero in Sagittarii Principium defi-
nit. In his tribus Signis Igneus dominatur calor & siccitas,
cholera, & saporis amaro dominantes, & Tempera-
mentum Cholericum constituentes. In hunc Trigonalem
Aspectum exercent dominium Sol & Jupiter, qui ob quali-
tates, & vires suas benignas tranquillitates magnas causa-
ri, & turbas maximas sedare dicuntur: unde ex antiquis
Monarchiis novæ efflorescentes, Imperia, & dominia
transferunt, & in unum conferunt, si qua tranqui-
litas oriri debet, cujus mortales nonnisi sub uno Im-
peratore, haud exiguum Orbis partem dominio suo coër-
cent, compotes fieri nequeunt. Toti autem Orbi ut
unus imperet, ob multas rationes fieri non posse multi
autumant. Sub hoc Trigono Viri illustres vigent, sed Tel-
lus, ob dominantes Planetas & Signa calidiora sterilitate,
& fructuum penuria divexari solet, nisi vires aliorum
Astrorum influentis temperentur. Significant porro Sol
& Jupiter, hujus Trigonum, in quem dominium obtinent,
dispositores Planetæ, & regii dominatores iustitiam, pie-
tatem, veritatem, religionem, fidem; Cultores efficiunt
religiosos, humanos, simplices, qui mundiciem, pro-
bitatem, castitatem, veritatem, misericordiam, iustitiam,
& pietatem amore prosequuntur. Ad hujus Trigonum prin-
cipium, cum Ariete iniens, Mundi Creati exordium re-
fertur, ac surgens cum ipso nova Monarchia Christi, ab-
rogato Diaboli dominio, qui cum Angelico suo Regno la-
psum à Deo defecit, & regno suo se ipsum spoliavit. Se-
quutus est mox Primorum nostrorum Parentum horren-
dus lapsus, ac lætissima restitutio Humani Generis per
Christum facta, quæ impleta est postea in plenitudine
temporis in hujus ipsius Trigonum Igneum primo Signo Ariete,
& quidem illo ipso tempore, quo Augustus Cæsar majorem
Orbis partem dominio suo subiecit, & maximam Imperio
Patriarchæ Romano tranquillitatem conciliavit. Interea Patriarchæ

virii pietatis & omnium virtutum Christianarum celebra-
tate notissimi viguere usque ad Diluvium, quo Terra in-
undatione aquarum submersa Anno à Mudo Condito
1656. veterum suorum incolarum iadura fecit, ac
proculdubio insignem sui mutationem sensit, quo tem-
pore magna illa Saturni & Jovis Conjunctio in Trigono Igne
Signo Primo, Ariete tertiâ vice ab initio Mundi contige-
rat. Intermedius autem Trigonus ea tempora advexit,
quibus homines à Deo suo Creatore desciscientes & prius
Patriarcharum conciones, & admonitiones saluberrimas
contemnentes ad omnem impietatem & malitiam elapsi
sunt. Ecclesia verò Dei ad paucos tandem redacta, post
Tertiam Conjunctionem Magnam, cum Nocho & ejus fami-
liâ in Arcam inclusa, incolumis evasit, atque post Dilu-
vium novâ propagatione Genus Humanum instauravit de-
cursu temporum partim cultui divino deditum, partim
verò, & quidem quoad maximam partem, ad pristinam
suam Idololatriam & malitiam relapsus. Paulo nte
Quartam Conjunctionem Magnam, quæ liberationem Jac-
litarum à Servitute Egyptiaca præcessit, Moses natus est,
que mirabili providentiâ divinâ in vivis conservatus est,
atque Lacedæmoniorum, & Atheniensium Regna exordium
cepere. Israelita ex Egypto in Terram Canaan profectus
Judaicam Rempublicam inchoaverunt. Sic & sequen-
tium Conjunctionum Magnarum temporibus magni in-
menti multa contigere usque ad Nativitatem Christi, quæ
circa Sextam Conjunctionem accidit. Anno 800. post Ch-
ristum Natum Carolus Magnus, cujus Imperium in Septima
Conjunctionem Magnam incidit, dissolutum Imperium Ro-
manum in unum redegit. Octava Conjunctio Magna in no-
strum præsens seculum incidit, post ejus exordium cor-
tingens, quam proximè sequuta est Nova Stella, & al-
quot annis post horribilissimæ Cometæ: quæ Signa in Cæle
apparentia quantarum turbarum & mutationum hæc la-
nus mortales affligentium prænuicia fuerint, unusquisque
tantarum calamitatum particeps probè novit, & i
recenti memoriâ habet. Quam mirabiles autem mut-
tiones, & quam horrendæ calamitates adhuc imminet,
& futuræ sint, quas eadem Signa portendere, & mini-
videntur, Deo soli notum est, qui suos in omnibus ar-
minis & miseris omnipotentissimâ suâ manu defendet,
& malitiam, impietatem hominum gravissimis suppliciis
punire solet.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, TRIANGONOS, Δ. ASPE-
SEU TRIGONUS SECUNDUS AEREUS, VEL TRIGO-
SANGUINEUS, PLANETARUM IN SANGUINE A-
NEIS, VEL AERIIS SIGNIS TRIBUS, JE-
MINIS NIMIRUM, AQUARIO, ET LIBRA
SE INVICEM ASPICIENTIUM. Ex Libratu-
cipio Triangulus exordium suum capiens, ut & in
Equinoctiali Autumnali, altero cruce extenso initia Ge-
minorum atque altero Aquarii principium attingit. Hæc
tria Signa Aëria operantur humiditatem & caliditatem,
gubernatrices Sanguinis & saporis dulcis, ex quibus Tem-
peramentum Sanguineum existit. Hujus Trigonum As-
pectus Dominium possident Saturnus & Mercurius, æorum
prior cum Jove in hoc Aspectu se conjungens, sua unj-
ctionis operatione, plarumque per annos ducentis se ex-
tendente, Monarchias in Igneo Trigono erectas plu-
rimum dissolvit, atque in alias Monarchias transfat, aut
traducit, ut historice luculenter admodum testatur. Flo-
rent iis temporibus artes, & scientiæ, atque imprimis
Mathematicæ, aliæque abstrusiores disciplinæ. Florent
item viri scientiis & artibus conspicui & celetes, astuti
quoque & prudentes, sed ut plurimum improbitati de-
ceptores, & fallacii, libidinibusque atque vires dediti, ut-
pote qui Saturni, & Mercurii naturam imitantur.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, TRIANGONOS, Δ. TRI-
SEU TRIGONUS TERTIUS, TERREUS, VEL TRIGO-
NUS MELANCHOLICUS, PLANETARUM
IN SIGNIS TRIBUS TERREIS VEL ME-
LANCHOLICIS, NEMPE TAURINO, VIRGI-
NE, ET CAPRICORNO ASPECTUS HA-
BENTIIUM. Hujus Trianguli apex pinnus Capricorni
exordium in Puncto Solstitiali Hyberno, alter Tauri, tertius
Virginis principium tangit. Ipse Trigonus Aspectus domi-
nantes

Diluvium
Trigoni
Terti tem-
pore.Saturni, &
Jovis Con-
junctio.In Secundo
Trigono
malitia Ho-
minum.Tertia
Conjunctio
Magna.
Instauratio
Generis
Humanum.Israelita-
rum libe-
ratio.
Mosa stel-
litas.Nativitas
Christi.
Sexta Con-
junctio.Septima
Carolus
Magnus.Octava Se-
culi præ-
sentis.Nova stel-
Cometa.Signorum
Aëriorum
natura.Dominii
Trigono-
cratores.Ejus Do-
minantes.

natrices *Venerem*, & *Lunam* *Femininos* Planetas agnoscit, temporibusque illis quibus contingit, efformatam reddit dominandi rationem, Principemque ignavos, atque ob *Capricornum*, & *Saurique*, ac *Martis* dominium terra motus, inundationes, subversiones, & similia horum *Maleficorum Planetarum* Naturæ convenientia portendit. Quæ autem à *Donnis* in *Aqueo Trigono* decreta sunt, ea in *hujus Trigoni* temporibus dissolvuntur. Idololatria ortum suum accepit fert huic *Trigono* & dominatricibus ejus *Veneri* ac *Lunæ* Occidentali cum *Mercurio*, unde leges naturæ luxuriam summâ licentiâ promoventes, fabulosa, speritiosa, mendaciis plene, & delusionibus variis ad itia, amores, adulteria, puerorum concubitus, & *Deorum* variorum & falsorum cultus mortalium animos prolixes reddentes. *Trium Signorum* *Terreorum* *Tauri*, *Virginis*, & *Capricorni* Natura frigida & sicca Melancholæ, & saporis acris præstet, atque Melancholicum Temperamentum efficit.

Δ. ASPECTUS TRIGONUS, ΤΡΙΓΩΝΟΣ, SEU TRIGONUS QUARTUS, AQUEUS, AUT PHLEGMATIcus PLANETARUM, IN SIGNIS TRIBUS AQUEIS, SEU PHLEGMATIcis, NEMPE CANCRO, SCORPIO, ET PISCIBUS SE MUTUO ASPICIENTIUM. Hic *Trigonus* ex Principio *Canceri* in *Puncto Solstitii Aestivi* angulum suum primum incipiens, alterum in *Piscium A-*

rietati confinium, & tertium in *Scorpii Libræ* contermini extremitatem extendit, atque suorum trium *Signorum Aquorum*, quæ frigida & humida Phlegmati, & saporis salso præfunt, naturam humidam & frigidam sequitur, soliusque *Martis* dominio subiectus est. Hinc prælia, depopulationes, invasiones piraticæ oriuntur: Bella itidem ob *Scorpium*, exitura tamen in quietem ob *Cancerum* & *Pisces*, *Iovis* domicilium & exaltationem. Religionum quoque excitantur mutationes & schismata; & ob *Cancerum* atque *Scorpium* omnis generis morbi novi, & maligni, ut *Lues Venerea*, *Plica Polona*, *Sudor Anglicus*, alique ejusmodi mortales infestant. Sub hoc *Trigono* Tormentorum bellicorum tam majorum, quam minorum, pulverisque pyrii inventio, atque *Ars Typographica* prodit. *Saturni* & *Iovis* *Conjunctio* in *Trigono Aqueo* sub *Martis* *Veneris* & *Lunæ* Occidentalis dominio *Mahumetanam* Religionem produxit ac *Mahumeticæ Imperii* fundamenta locavit in *Arabia*, incipientis anno *Domini* 591. & cum eodem *Trigono* usque ad annum 789. durantis. *Lex Mahumetana* ob *Martem* & *Mercurium* crudelis, violenta, divortii, libidinis, ac uxorum pluralitate foeda, impia, inhumana, mendaciis, & delusionibus repleta, quam peccandi, & luxuriandi licentia in magna *Orbis Terreni* parte confirmavit. Hinc ejus cultores ob *Venerem* & *Lunam* omnis generis libidinis & voluptatibus dissolvunt, ob *Martem* verò armorum quoque rationem habent.

Signorum Natura.

Trigoni Dominis, Efficiat.

Mahumetana Religio.

OPPOSITIO PLANETARUM.

OPPOSITIO PLANETARUM.

OPPOSITIO PLANETARUM SEX SIGNORUM INTERVALLO MUTUO DISTANTIUM. Hæc *Linea* ducta ex *Canceris* ad *Capricornum*, sive ex *Puncto Solstitii Aestivi* usque ad *Punctum Solstitii Hybernici* monstrat Oppositionem sive *Diametricalem Aspectum* Planetarum *Diametro Sphæræ Cælestis* à se invicem distantium, quando distantia sâ *Sphæræ* in duas æquales partes ita dividunt, ut ab

utrâque parte *Semis* *Circuli*, aut sex integra *Signa*, quæ 180. gradus metiuntur, numerari possint: Exempli gratiâ, si *Sol* in *plenilunio* est in *Signo Canceri* constitutus, & *Luna* in *Capricorni* *Signo* versatur, uterque *Oppositionem* efficit, qui *Aspectus* infelix iudicatur. Ubique igitur *Planeta* sub *Zodiaco* hæc *Diametrica* distantia oppositi deprehenduntur, *Oppositionem* faciunt.

CONJUNCTIO PLANETARUM.

CONJUNCTIO PLANETARUM.

CONJUNCTIO PLANETARUM SUB EODEM SIGNO. CONJUNCTIO PLANETARUM SUB EODEM SIGNO. Hæc *Linea*, altera ex *Libra*, vel *Puncto Aequinoctiali Autumnali* usque ad *Hemisphærum Terræ*, altera ab eodem

Hemisphæro usque ad *Arietem*, sive *Punctum Aequinoctiale Vernum* deductæ *Conjunctio* ostendunt Planetarum sub eodem *Zodiaci* *Signo* versantium: Exempli gratiâ, si *Planeta* aliqui in *Signo Libræ*, aut in *Signo Arietis* concurrunt, conjuncti esse dicuntur.

ILLUSTRATIO FIGURÆ SUB TITULO: CONJUNCTIONES PLANETARUM.

FEDCAGHIK. *Diameter Hemisphærii Orbis Terrestis*. Cb. *Circumferentia Hemisphærii Terrestris*. A. *Centrum Hemisphærii Mundani*, sive *Terræ*. DPQXgdeH. *Orbis alicujus Planete Inferioris*. EO. *Orbis alicujus Planete Superioris*. FLNSTVYZabk. *Zodiaci Hemicyclus*, in quo sex *Signa*. B. *Locus*, ex quo *Observationes* fiunt. Sunt autem infinita ejusmodi *Loca*, ex quibus *Observationes* fieri possunt, prout aliis *Operam* iisdem dans, in hoc vel illo *superfici* terreni loco constitutus fuerit.

Lineæ Vektorum Locorum.

Lineæ Vektorum Locorum.

APOM. *Linea Vektorum Locorum*, quæ in *Zodiaco* *Planeta*, respectu *Centri Terræ*, obtinent, ex *Centro Mundi*, sive *Terræ* A. per *Planctarum* *Centra* traductæ, usque ad *Zodiacum*, ubi *Vera Planetarum Loca* monstrant. AQ. *Linea Vektorum Locorum*, quæ in *Zodiaco* *Planeta*, respectu *Oculi* B. ex *Terrestris* *superficie* *Observationes* *Astrorum* peragentis, obtinent, ex *Puncto* B. sive *Oculo* in *Loco* *Observationis* constituto, per *Planctarum* *Centra* traductæ, usque ad *Eclipticam* sive *Zodiacum*, in quo *Visa Loca Planetarum* ostendunt.

M. N. T. V. Y. Z. *Vera Loca Planetarum* in *Zodiaco* *Vera Loca* aut *Eclipticæ* respectu *Centri Mundi*, sive *Terræ* A. L. S. Y. a. b. *Visa Loca Planetarum* in *Zodiaco* aut *Visa Loca* *Eclipticæ*, ratione *Oculi* B. in *superficie terrestris* *Planetarum* *Observatione* occupati. ABgfY. *Linea Verticalis Locis* sive *Oculi* B. ex quo *Observationes* peraguntur.

Planeta aliquis esto in g, & alter in f. *Verus Locus*, & *Visus Locus* concurrunt in Y, quia *Linea Væri Locis*, & *Visi Locis* in *Lineâ Verticali* YfgB. iunguntur. Eodem modo *Planeta* in i & R. constitutus, atque aliquo ex k eodem observante, *Verus* & *Visus Locus* in *Zodiaco*, in T. *Linea Verticalis* TRiK. se coniungunt. Ita etiam comparatum est cum *Linea Verticali* MOPh, & *Loco* *Observationis* sive *Oculo* h, quando *Planeta* in O & P. versantur, & ideo *Verus* & *Visus Locus* in M. conveniunt. Idem de *Linea Verticali* m e c z. *Loci* *Observationis* minelligendum est. Est autem hæc *Conjunctio Partilis* & *Centralis* Planetarum ejusdem *Longitudinis*, & *Corporæ* atque *Partilis* eorundem, quando in eadem *Latitudine* existunt, & *Inferior Superiori* *Corpus* suum supponit, ac eodem illius *Corpus* tegit. Convenit itaque hic numerus graduum ubique ut in *Conjunctio* f g. *Arcus* DPQIXg, & EORf & FLNSTVY, sunt *Quadrantes*, seu *quarta Partes Circulorum* suorum, & 90. gradus continent. Tales sunt etiam *Arcus* DP, EO, & FM, *Conjunctio* P O: *Arcus* DPQ

Illustratio. Væri & Visi Locis concurrentibus.

Conjunctio Centralis & Partilis Planetarum.

DPQI, DOR, & DLMNST, *Conjunctio* in R. atque *Arcus* He, Ic, & K b a z. *Conjunctio* e c, qui omnes ratione distantie *Conjunctio* suarum à *Diametro Hemisphærii Orbis Terrestris* eodem gradu numero constant, atque ita eandem *Longitudinem* & *Latitudinem*, quique nimirum respectu *Circuli* sui, habent.

Est nunc *Planetarum* unus in Q. alter in O. atque *Observatio* fiat ex *Loco* B. *Verus Locus Planeta* Q. erit in N. & *Planeta* O in M. *Visus* autem *Locus* utriusque *Planeta* in L. Sic *Planeta* iisdem in R & X conjunctis, *Verus Locus Planeta* X erit in V. & *Planeta* R in T. *Visus Locus* utriusque in S. *Parti* ratione illis ipsis in d & c *Conjunctio Aspectu* se mutuo intuentibus, & *Aspectu* eodem ex *Loco* B. observato, *Verus Locus Planeta* d est in n, & *Planeta* c in Z. *Visus* autem *Locus* utriusque in a. Quia igitur in *Conjunctio* nibus his *Arcus* inæquales evadunt & *Linea Værorum*,

& *Visorum Locorum* non concurrunt, neque etiam *Longitudines* & *Latitudines* conveniunt, hæc *Conjunctio* *Planctarum* erunt *Aspectus*, sive *Platice* & ad *Orbem* per *quantitatem* *Lucis* *Conjunctio*nes. *Arcus* enim DQ, RO, & FL. sunt, quique respectu sui *Circuli*, inæquales, cum *Arcus* DQ major sit *Arcus* EO, & hic major *Arcus* FI. qui horum trium minimus existit, sicut cujusque *Triangulum* demonstrat. Sic etiam cum ceteris *Conjunctio* nibus E X, & d c res se habet, in quibus *Arcus* iisdem etiam inæquales inveniuntur, & facile ex his quæ dicta sunt, intelligi possunt. Notandum autem quemvis *Arcum* respectu sui *Circuli*, *Semicirculi*, aut *Quadrantis*, mensurandum esse. Nam si hic unumquemque *Quadrantem* in 90. gradus partitus fueris, *Arcum* DQ plures, EG pauciores gradus comprehendere, & *Arcum* EL minimum ex his tribus *Arcibus* esse comperies.

ELUCIDATIO ALTERIUS FIGURÆ INTYPO, MAJORI APPOSITÆ, SUB TITULO; PARALLAXIS PLANETARUM.

PARALLAXIOS in *Præcedentis* *Typi* *URANOGRAPHICI* *Descriptione* mentionem fecimus, ejusque *Declarationem* in hunc *Præsentem* *Typum* referavimus.

PARALLAXIS est *Passio Astrorum* *Propria* respectu *Terræ* contingens, & designans *Spatium*, seu *Intervalum*, quod inter *Verum*, & *Visum* sive *Apparentem Locum* intercedit. Aliâ *Evariatio*, *Permutatio*, *Commutatio*, *Aberratio* *Visus*, & *Distantia* inter *Verum* & *Visum Locum* dicitur. Oritur autem respectu *Sphæræ Terrestris*, cujus *Superficies* & *Centrum* 860. miliaribus Germanicis distant, atque hac occasione efficiunt, ut, unâ *Lineâ rectâ* ex *Centro Mundi* vel *Terræ*, & alterâ ex *Loco Superficies Terrestris*, in quâ *Observationes Astrorum* peraguntur, aliquo usque ad *Firmamentum*, sive *Zodiacum* productæ per *Centrum* alicujus *Astri*, hæc duæ *Lineæ* in eodem *Centro* se interfecerint & diversis *Zodiaci* *Loci* terminentur. Hoc fit in *Astri*, cum quibus *Terrestris Sphæræ* perceptibilem & sensibilem aliquam *Proportionem* habet, ut in *Sole*, *Veneri*, *Mercurio*, & *Lunæ*, in quibus, præcipue autem hæc postremâ, *Parallaxes* animadverti possunt. Nam tres *Superiores Planeta* cum *Stellis Fixis* huic *Passioni* neutiquam subiciuntur, ob maximam suam distantiam, omnem *proportionem* cum *Terrâ* quæ horum *Siderum* respectu existit solummodo *Punctum* existit, excludentem. Etenim *Lineæ Væri & Apparentis* *Loci* nullum planè discrimen hic afferunt, atque in *Tabularum* *supputatione* ut plurimum concurrunt, adeo ut frustra in his *Astri* quærat *Parallaxis* aliqua, quamvis fuerint, qui *Martem* quoque huic *Passioni* obnoxium reddere voluerint, idque tamen sine fundamento aliquo, cum haud pauci exercitati *Astronomi* in eâ deprehendendâ oleum & operam se perdidisse constentur. In *Inferioribus Planetis* *Parallaxes* locum habent, quæ tantò majores inveniuntur, quo propiores, & viciniore *Stella Terrestris* *Globo* admoræ sunt, adeo ut haud parum interfit, an ex *Centro Terræ*, an verò ex ejus-

dem *Superficie*, in quâ habitamus, *Observationes* earum perceptantur. *Sol* tamen vel nullam, vel tantam non habet *Parallaxin*, quæ peculiaribus *Observationibus* deprehendi queat. Unde illa vel ex ejus distantia prius cognita, vel ex iis, quæ *Parallaxin* comitantur, vel ex ipsis *Eclipsibus Solaribus* colligatur necesse est. *Venus* & *Mercurius*, etfi proculdubio *Parallaxes* suas patiantur, utpote *Terrestris* *Globo* viciniore, attamen eas tam exiguas habent, ut ab *Astrificibus* planè neglectui ducantur, cum neglectus talis nil incommodi pariat. *Luna Terrestris Sphæræ* proxima, ob notabilem *Væri & Visibilis* *Motus* *Angulum*, insignem *Parallaxin* habet, quæ sola *Observationes* particulares admittit, atque eâ de causâ negligi non potest, cum *Corpus* ipsius *Terræ* longe minor, & eidem etiam proximum, præ ceteris *Planetis* *proportionem* sensibilem habeat, & etiam sensibilem *quantitatem* retineat, ut ex *Eclipsibus Solaribus* liquidd constat, quarum initium & finis citius apparent, quam *Sol* & *Luna* revera conjunguntur, quandoquidem *Eclipses* *Observatione* ex *Superficie* *Terrestris*, & non per *supputationem* ex *Centro Terræ* factâ intuemur.

Quia igitur *Parallaxis* *Spatium* inter *Verum*, & *Visum Locum* alicujus *Astri* designat, dicendum erit, quid *Verus* & *Visus Locus* sit, qui faciliores hic cogniti esse possunt, ex *Præcedente Figurâ Minore* de *Conjunctio* nibus ubi de utroque hoc *Puncto* actum est. *Verus Locus* est *Punctum* in *Zodiaco* sive *Eclipticâ* determinatum per *Rectam Lineam* ex *Mundi* vel *Terræ* *Centro* per *Centrum Sideris* alicujus, usque ad extremum *Cælum* sive *Zodiacum* extensam, & in dicto *Puncto* se finientem.

Visus, sive *Visibilis*, aut *Apparens Locus* est *Punctum* in *Vitis* *Loco* *Zodiaco* vel *Eclipticâ*, quod per *Lineam Rectam* ex visu nostro sive *Oculo* in *Superficie* *Terrenâ* *Observandis* *Astri* intento, per *Astri* *Centrum* usque ad extremum *Cælum* sive *Zodiacum* deductam, & in dicto *Puncto* finitam designatur.

PARALLAXIS.

PARALLAXIS est vel SIMPLEX vel DUPLEX.

SIMPLEX. SIMPLEX, quæ ad *Circulum Verticalem* refertur, est *Arcus Circuli Verticalis* per *Stellam* aliquam datam ductus, inter *Verum* & *Apparentem*, seu *Visum* ejusdem *Stelle Locum* interceptus, ac utriusque differentiam demonstrans.

DUPLEX. DUPLEX, quæ ad *viam Planetarum* sive *Zodiacum* relata, est vel *Longitudinis*, vel *Latitudinis*.

Longitudinis. *Longitudinis* *Parallaxis* est *Arcus Eclipticæ* interceptus inter duos *Circulos* ad eam *Rectos*, i. e. per *Polos* ipsius transcurrentes, quorum alter per *Verum*, alter per *Apparentem* seu *Visum* *Stelle Locum* ducitur. Exempli gratiâ: Si *Luna* in 7. gradu *Arietis* appareret, cum tamen in 8. ejusdem *Signi* per *Calculus* *Astronomicum* cerni deberet, *Spatium* illud inter 7. gradum qui *Locus* *Visus* est, & 8. gradum, qui *Locus* *Verus* est, erit *Parallaxis* *Longitudinis*.

Latitudinis. *Latitudinis* *Parallaxis* est *Arcus Circuli* *Maximi* ad *Eclipticam Recti*, per *Locum* vel *Verum*, vel *Visum* ducti interceptus.

ptus inter binos *Parallos* *Eclipticæ*, quorum alter per *Verum*, alter per *Apparentem* *Stelle Locum* transit. Sicut igitur *Parallaxis* *Longitudinis* est *Differentia Væri & Apparentis* *Loci* secundum *Longitudinem*, ita hæc *Parallaxis* est *Differentia Væri & Apparentis* *Latitudinis*, quandoquidem *Latitudo* descripta à *Lineâ* ductâ ex *Centro Mundi* sive *Terræ* per *Centrum* *Stelle* alicujus ad *Eclipticam* transcurrentem, diversa est à *Latitudine*, descriptâ per *Lineam* ex *Oculo* in *Loco* *Observationis* *Superficie* *Terrestris* existente ductam, & per *Centrum* *Stelle* ad *Eclipticam* transcurrentem; Estque hæc *Latitudo* *Visa* maximè necessaria ad constituendam *Solarem* *Eclipsin*, tam in *quantitate* *Deliquii*, quam in quâ *Plagâ* sit futura, cum hæc eadem *Parallaxis* in his nostris *Regionibus* *Septentrionalibus* semper sit *Australis*, & in *Eclipsibus* *Solaribus* semper aliqua repetitur, licet nulla *Longitudinis* addit, & ipsa *Eclipsis* in *Meridie* alicujus *Loci* fiat.

Hh FIGU.

FIGURÆ IPSIUS DECLARATIO.

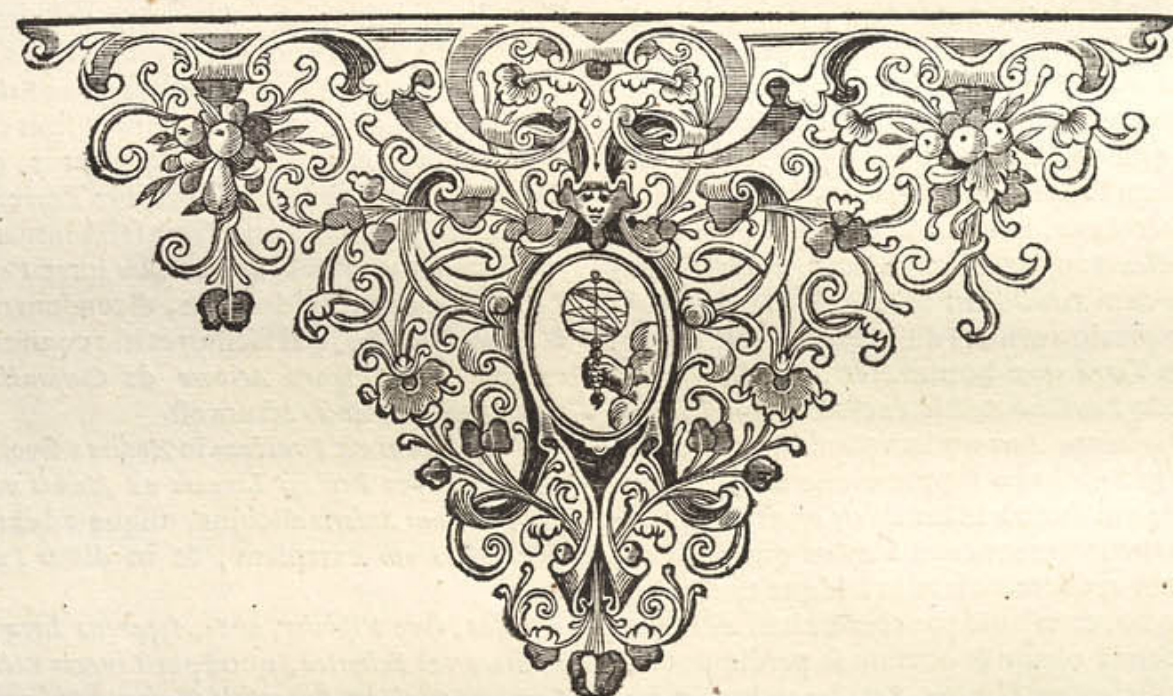
FIGURÆ
DECLA-
RATIO.

E CADG Diameter Hemispherii Sphære Terrestris, & Horizon Rationalis.
IHPBbcf. Horizon Physicus, sive Sensibilis.
A. Centrum Mundi, sive Orbis Terrestris.
CBD. Terrena Superficies, sive Terreni Hemispherii circumferentia Superficialis.
B. Oculus sive Locus ex quo in Superficie Terrena Siderum Observationes peragenda.
EFG Horizon Verticalis in Firmamento seu Supremo Cælo.
AHK APL AON. BTSE. AaV. AzX. abe. acd. Linea Veri Loci ex Centro Terre per Centra Stellarum usque ad Cælum Supremum, sive Extimum deducta.
BPH BRQM, BTSE, BAZY. Bb e f. Linea Visi vel Apparentis Loci ex Oculo in Loco Observationis constituto, per Centra Stellarum usque ad Supremum sive Extimum Cælum deducta.
K. L. N. O. F. V. X. c. d. Loca Vera Stellarum, Lineis ex Centro Terre A, per Centra Stellarum usque ad Firmamentum deductis, designata.
I. M. F. Y. f. Loca Visi, seu Apparentia Stellarum, Lineis ex Oculo B per Centra Siderum usque ad Supremum sive Extimum Cælum ductis, determinata.
H. Astrum esto in Horizonte Sensibili H, tunc Verus Astrum Locus erit I, terminans Lineam A I. Visus autem sive Apparens Locus K finiens Lineam A K. Arcus IK. Parallaxis sive Distantia Visi, & Veri Loci.
Q. Astrum porò ascendat ad Q, Parallaxis erit MN.
In Z. Parallaxis invenietur in XY.

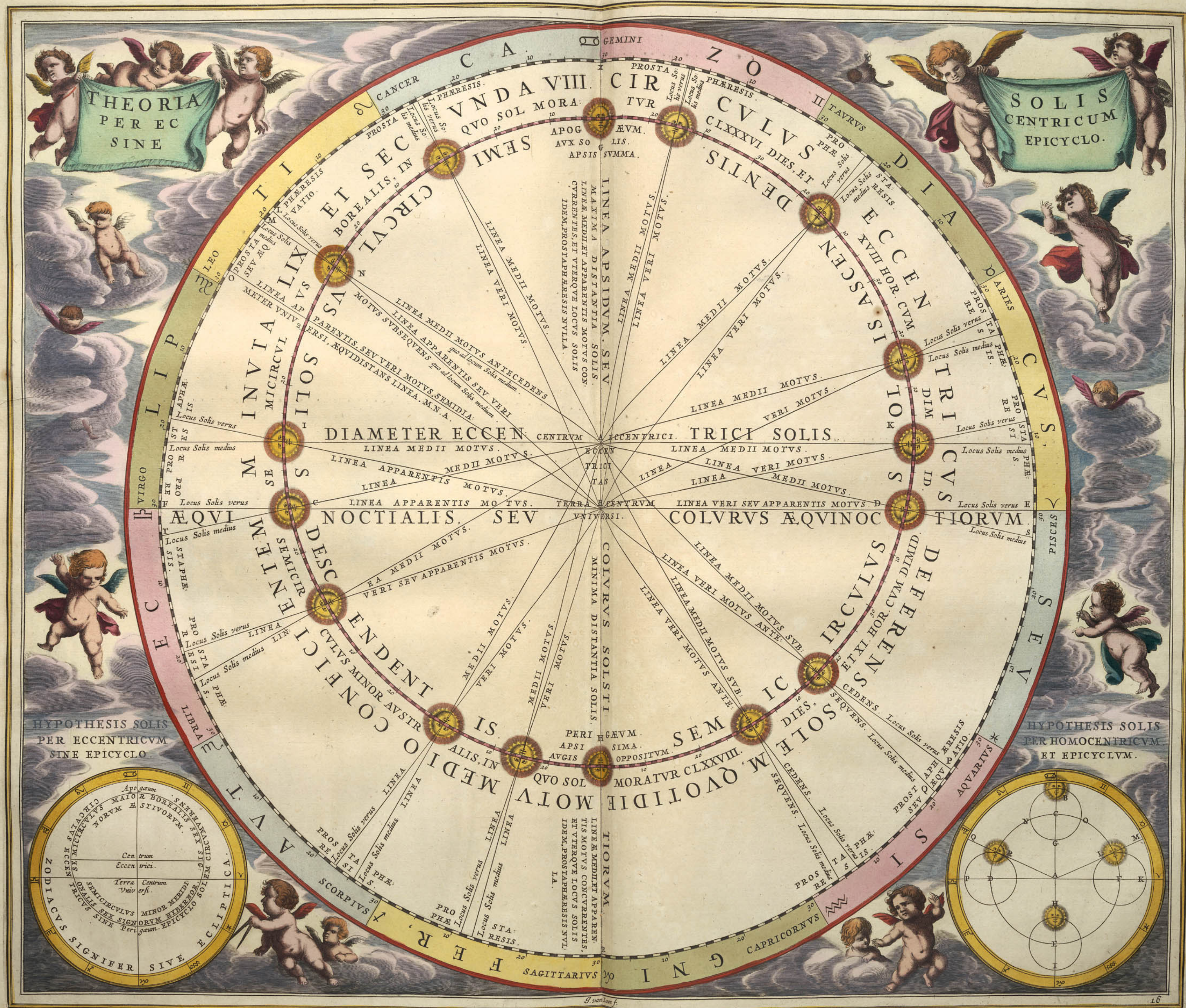
In e. Parallaxis erit Arcus d f.
 Notandum autem hic, Parallaxin Horizontalem omnium Parallaxis maximum obtinere Arcum, quem Ascensione sua sensim ita dimittit, ut tandem ad Verticem S. perveniens nullam Parallaxin habeat, ob Lineas Veri & Visi Loci quæ in unam Lineam ABTSF coalescunt. Sic Arcus IK est major Arcu MN. Arcus XY est minimus, quia Vertici propior. Arcus d f. iterum major, quia Horizonti propior. Unde quò propior Arcus est Vertici, & quò remotior ab Horizonte, eò minor existit, & vice versa, quò magis Horizonti appropinquat, & à Vertice recedit, eò major evadit.

Potè quoque animadvertendum, eò majorem Parallaxin offendi, quò propinquius aliquod Astrum Terre ad motum est. Sic Astrum in P. in eadem Horizontali Linea cum Stella H. constitutum propius ad Terram accessit, quam Stella H. unde & Parallaxis ejus IL. longè major est, quam Parallaxis IK, Stella H. Sic Parallaxis MO. Stelle R. magnitudine Parallaxin MN. Stelle Q. superat. Ità etiam comparatum est cum Arcu Parallaxeos VY Stelle a. majore quàm Arcu Parallaxeos XY, Stelle Z. Talis quoque est Parallaxis e f. Stelle b. respectu Parallaxeos d f. Stella c.

Tandem etiam observandum, Angulum, quem Veri & Visi Loci Lineæ in Centro Astrum alicujus concurrentes efficiunt, & cui Semidiameter Terre AB. opponitur, qualis est v. c. Angulus AHB, aut APB. aut AQB. &c. propriè Angulum dici, & esse mensuram Parallaxeos, qui prout magnus, parvus, aut nullus fuerit, ita & Arcus ille Parallaxeos nomen gerens, magnus parvus aut nullus erit.



THEO.



THEORIA SOLIS

PER

ECCENTRICUM

SINE EPICYCLO.



PLANETARUM GENERALEM THEORIAM SPECIALIS SEQUITUR, IN SPECIE CUSUSVIS NATURAM ET PROPRIETATES, QUOAD IPSIUS MOTUS, CONSIDERANS, AC PRIMO SOLIS THEORIAM

PROPONENS.

SOL PLANETARUM, IMO, OMNIUM COELESTIUM CORPORUM magnitudinem excedens, *Heracito Fons Lucis, Astrologis Cor Planetarum, & Aliis Dux, Corypheus, & Moderator reliquorum Luminum*: Cor item, Oculi, Anima, & Mens Mundi, de quo Plato lib. 10. de Legibus *ὁ θεὸς πᾶσι ἀνθρώποις ὁ δὲ παῖς τῶν θεῶν, ὡς ὁ θεὸς ὁ δὲ παῖς, ὁ δὲ παῖς, ὁ δὲ παῖς*, Soli omnis homo corpus quidem cernit, animam vero nullus, vivificante suo calore, quo praeclatus est, omnes Res Sublunares, tanquam causa universalis, non modò generat, sed etiam fovet, & sustentat. Ipsam verò Rerum Creatarum Universalitatem totam radiis suis, quaquaversum coniectis, illustrat, & per cunctas ejus partes vivificum suum splendorem distribuens, ac Creaturas omnes in vigore suo conservans, instar dispensatoris alicujus, totius Mundi Creati Oeconomiam dispensat, & pulcherrimo ordine dispositam regiam potentiam, a Deo concessam gubernat, ut ita universae Creaturae Lucis Creatae participes reddantur. Enimvero incomprehensibili Mytherio Ignis Universalis in vastissimum hoc Solis Corpus, tantam magnitudinem in Vastissima Mole Creatae fluctuans, aut in ipso Centro quiescens (id quod adhuc in dubio versans contrahitur) compactus, aut ut ita dicam, concentratus, radios suos innumerabiles & infinitos per totam Coelestem Expansionem, cuncta Creatae comprehendentem explicat, & expandit. Unde autem hic Ignis suum exortum coeperit, abstrusissima est indagatio, ad eum ut nemo mytherium tantum capere possit, quamvis eundem Ignem in se habeat, & radiis ejus vitalibus vivat, nisi Omnipotentissimam Lucem ex Igne elucescente, & erumpente illuminetur & illustretur. Balbutiunt haecenus omnes de ipso mentionem facientes, qui Sacri Textus interpretatione & intellectu eum describere conantur: Carcuiunt Ethnici Philosophi & Doctores, qui ejus consideratione & meditatione ad horrendam Idololatriam delapsi Lumen hoc Creatum, & Naturae Universalis regendam praestitum divinis honoribus afficere ausi sunt. Nos de tanto Mytherio silemus, & quod de ipso dicamus nihil nos in promptu habere, aperte fateamur. Sol ignis est oleosam & pinguem aquam consumendo, & perpetuam retractione reforescendo vivens, atque aërem istum vastissimum effundens, ut ita ejusdem generatione, & ventilatione continuam tam diu consistat, donec Omnipotentissimo illi omnium rerum Creatori totam Machinam Creatam restaurare, & ex Tempore in Aeternitatem reducere placuerit. Ex Igne Lux emergit tenuissimi aëris tenebras illustrans, & invisibilia, ac obscuritate repleta Corpora conspectui sensibili subiciens, quae Lux ex Sole erumpens, radiisque Solaribus diffusa totam Universalitatem Omnium Rerum Creatarum penetrat, & cunctas Creaturas in toto Universo vitalium suarum virtutum & virium participes facit. Hac Lux, & hoc Igne penitus ex Rerum Naturae sublati quam misera, & quam horribilis omnium rerum facies futura esset, facili conjectura unusquisque assequi potest, si modo unius obscurissimae alicujus noctis incommoditates perpendit. Hinc Solem, quem Sapientissimus Rex Salomon sapientissimam voce Altissimi vus admirabile proclamat, à Summo omnium rerum Architecto Primarium in hac Universalium suorum Operum Concameratione Instrumentum constitutum esse, ut eodem tanquam Universalis gubernatore ad totam Molem Creatam gubernandam utatur, non modò Experientia infallibilis fidem facit, sed etiam ipse Sacer Textus apertis testimonio confirmat. Tam admirabilis praestantia hujus Gubernatoris in Mundo Creato constituti ansam Ethnicis praebeat, ut ipsum inter Numina collocaverint; Philosophi verò occasionem dedit statuendi, animam rationis compote ipsum praeditum munus sibi mandatum exequi. Aliis Sol tam universalissima omnium rerum generabilium causa visus est, ut absque illius concursu nihil quidquam produci aut generari posse, atque illo ipso consistente omnium Coelestium Corporum influxus cessaturos, omniumque Causarum Secundarum vires & efficacias nullas futuras esse concluderint. Utut se res habeat, tam admirandum opus nos ad Sapientiae Divinae admirationem & celebrationem perpetuam rapiat oportet, quae tanto intervallo Ingenii Humani captum, & capacitatem superat, & excedit, quanto Spatio ipse Sol à Terrestri Globo remotus cernitur, & cuncta Divina ab Humanis recedunt. Rerum Physiologicarum Scriptores omnem quidem Physicam in describendo hoc admirando Luminari lapidem movent, & ipsius Naturam ac proprietates aliis ob oculos ponere conantur: Sed juxta nobiscum in rebus, quae Coelitus contingunt, se coecutire nequitiam inficias ire possunt. In his infinita cognitionem nostram fugiunt, paucissima nobis innouerunt, multa falsissima pro veris venditantur, & verissima pro falsis habentur; idè quod miseri nos Mortales cuncta haec ex Ethnicorum lacunis & quisquiliis eruerere conamur, nequitiam cogitantes, Veram illam Lucem & Eternam solam esse, quae Animas nostras veram suam lucem illuminans, veram nobis Sapientiam, & omnium rerum Cognitionem indubitatam largiri queat, & etiam conferre velit; si modò omnibus mundanis nugis relictis, & ex Animabus nostris exterminatis, eandem divinae inspirationi, & instinctui quotidiano subjecerimus. Deus profectò Naturam, ac praecipue Corpora ista tam sublimia, ac tam incredibili à nobis intervallo remota, densissimis involutis involvit, ac rot difficultatibus immergit, ut obnebrata ignorantia crassissima Ingenio Humano, quod instar coeci, solis Sensibus Externis ducitur, tanta Mytheria, & tanta Arcana, sine Vero Ductore, nequitiam parere, & innoscere possint. Unde haecenus, praeter pauca, quae fallacium Sensuum nostrorum ductu imperfectè nobis innouerunt, infinita supersunt, in quibus talpis coeciores coecutimur, & quasi in opinionum & errorum Oceano versantes nullam rationem nos expedire valemus. Quid, ob vias Stellarum omnes, tantam locorum intercapedine, & distantiam haecenus interceptas, & interceptas nostrae cognitioni se insinuavit, si Lucidi Siderum Globi in oculos nostros incurrentes, & paucæ Luminarium Eclipses visu solo observatae, quarum praedictiones longa stabilivit experientia, excipiantur? Quaestio de unico Sole plaustrum advehentem, si Operis hujus ratio pateretur, in quibus licet mecum & de U-Physici, & Astronomi subtilissimis suis ingeniiis defudarent, ignorantissimi tamen mecum manerent. Misera igitur Animarum nostrarum ignorantiam, & crassissimam coecitatem lubentes fateamur, & scpositis Ethnicorum nugamentis Aeternum illum Iustitiae, & Veritatis Solem ex animo precemur, ut Lucis suae Aeternae radiis crassissimas nostras tenebras discutiat, & in Animabus nostris

sol Primarius in hac Universalium suorum Operum Concameratione Instrumentum constitutum esse, ut eodem tanquam Universalis gubernatore ad totam Molem Creatam gubernandam utatur, non modò Experientia infallibilis fidem facit, sed etiam ipse Sacer Textus apertis testimonio confirmat. Tam admirabilis praestantia hujus Gubernatoris in Mundo Creato constituti ansam Ethnicis praebeat, ut ipsum inter Numina collocaverint; Philosophi verò occasionem dedit statuendi, animam rationis compote ipsum praeditum munus sibi mandatum exequi. Aliis Sol tam universalissima omnium rerum generabilium causa visus est, ut absque illius concursu nihil quidquam produci aut generari posse, atque illo ipso consistente omnium Coelestium Corporum influxus cessaturos, omniumque Causarum Secundarum vires & efficacias nullas futuras esse concluderint. Utut se res habeat, tam admirandum opus nos ad Sapientiae Divinae admirationem & celebrationem perpetuam rapiat oportet, quae tanto intervallo Ingenii Humani captum, & capacitatem superat, & excedit, quanto Spatio ipse Sol à Terrestri Globo remotus cernitur, & cuncta Divina ab Humanis recedunt. Rerum Physiologicarum Scriptores omnem quidem Physicam in describendo hoc admirando Luminari lapidem movent, & ipsius Naturam ac proprietates aliis ob oculos ponere conantur: Sed juxta nobiscum in rebus, quae Coelitus contingunt, se coecutire nequitiam inficias ire possunt. In his infinita cognitionem nostram fugiunt, paucissima nobis innouerunt, multa falsissima pro veris venditantur, & verissima pro falsis habentur; idè quod miseri nos Mortales cuncta haec ex Ethnicorum lacunis & quisquiliis eruerere conamur, nequitiam cogitantes, Veram illam Lucem & Eternam solam esse, quae Animas nostras veram suam lucem illuminans, veram nobis Sapientiam, & omnium rerum Cognitionem indubitatam largiri queat, & etiam conferre velit; si modò omnibus mundanis nugis relictis, & ex Animabus nostris exterminatis, eandem divinae inspirationi, & instinctui quotidiano subjecerimus. Deus profectò Naturam, ac praecipue Corpora ista tam sublimia, ac tam incredibili à nobis intervallo remota, densissimis involutis involvit, ac rot difficultatibus immergit, ut obnebrata ignorantia crassissima Ingenio Humano, quod instar coeci, solis Sensibus Externis ducitur, tanta Mytheria, & tanta Arcana, sine Vero Ductore, nequitiam parere, & innoscere possint. Unde haecenus, praeter pauca, quae fallacium Sensuum nostrorum ductu imperfectè nobis innouerunt, infinita supersunt, in quibus talpis coeciores coecutimur, & quasi in opinionum & errorum Oceano versantes nullam rationem nos expedire valemus. Quid, ob vias Stellarum omnes, tantam locorum intercapedine, & distantiam haecenus interceptas, & interceptas nostrae cognitioni se insinuavit, si Lucidi Siderum Globi in oculos nostros incurrentes, & paucæ Luminarium Eclipses visu solo observatae, quarum praedictiones longa stabilivit experientia, excipiantur? Quaestio de unico Sole plaustrum advehentem, si Operis hujus ratio pateretur, in quibus licet mecum & de U-Physici, & Astronomi subtilissimis suis ingeniiis defudarent, ignorantissimi tamen mecum manerent. Misera igitur Animarum nostrarum ignorantiam, & crassissimam coecitatem lubentes fateamur, & scpositis Ethnicorum nugamentis Aeternum illum Iustitiae, & Veritatis Solem ex animo precemur, ut Lucis suae Aeternae radiis crassissimas nostras tenebras discutiat, & in Animabus nostris

Sol Primarius in hac Universalium suorum Operum Concameratione Instrumentum constitutum esse, ut eodem tanquam Universalis gubernatore ad totam Molem Creatam gubernandam utatur, non modò Experientia infallibilis fidem facit, sed etiam ipse Sacer Textus apertis testimonio confirmat. Tam admirabilis praestantia hujus Gubernatoris in Mundo Creato constituti ansam Ethnicis praebeat, ut ipsum inter Numina collocaverint; Philosophi verò occasionem dedit statuendi, animam rationis compote ipsum praeditum munus sibi mandatum exequi. Aliis Sol tam universalissima omnium rerum generabilium causa visus est, ut absque illius concursu nihil quidquam produci aut generari posse, atque illo ipso consistente omnium Coelestium Corporum influxus cessaturos, omniumque Causarum Secundarum vires & efficacias nullas futuras esse concluderint. Utut se res habeat, tam admirandum opus nos ad Sapientiae Divinae admirationem & celebrationem perpetuam rapiat oportet, quae tanto intervallo Ingenii Humani captum, & capacitatem superat, & excedit, quanto Spatio ipse Sol à Terrestri Globo remotus cernitur, & cuncta Divina ab Humanis recedunt. Rerum Physiologicarum Scriptores omnem quidem Physicam in describendo hoc admirando Luminari lapidem movent, & ipsius Naturam ac proprietates aliis ob oculos ponere conantur: Sed juxta nobiscum in rebus, quae Coelitus contingunt, se coecutire nequitiam inficias ire possunt. In his infinita cognitionem nostram fugiunt, paucissima nobis innouerunt, multa falsissima pro veris venditantur, & verissima pro falsis habentur; idè quod miseri nos Mortales cuncta haec ex Ethnicorum lacunis & quisquiliis eruerere conamur, nequitiam cogitantes, Veram illam Lucem & Eternam solam esse, quae Animas nostras veram suam lucem illuminans, veram nobis Sapientiam, & omnium rerum Cognitionem indubitatam largiri queat, & etiam conferre velit; si modò omnibus mundanis nugis relictis, & ex Animabus nostris exterminatis, eandem divinae inspirationi, & instinctui quotidiano subjecerimus. Deus profectò Naturam, ac praecipue Corpora ista tam sublimia, ac tam incredibili à nobis intervallo remota, densissimis involutis involvit, ac rot difficultatibus immergit, ut obnebrata ignorantia crassissima Ingenio Humano, quod instar coeci, solis Sensibus Externis ducitur, tanta Mytheria, & tanta Arcana, sine Vero Ductore, nequitiam parere, & innoscere possint. Unde haecenus, praeter pauca, quae fallacium Sensuum nostrorum ductu imperfectè nobis innouerunt, infinita supersunt, in quibus talpis coeciores coecutimur, & quasi in opinionum & errorum Oceano versantes nullam rationem nos expedire valemus. Quid, ob vias Stellarum omnes, tantam locorum intercapedine, & distantiam haecenus interceptas, & interceptas nostrae cognitioni se insinuavit, si Lucidi Siderum Globi in oculos nostros incurrentes, & paucæ Luminarium Eclipses visu solo observatae, quarum praedictiones longa stabilivit experientia, excipiantur? Quaestio de unico Sole plaustrum advehentem, si Operis hujus ratio pateretur, in quibus licet mecum & de U-Physici, & Astronomi subtilissimis suis ingeniiis defudarent, ignorantissimi tamen mecum manerent. Misera igitur Animarum nostrarum ignorantiam, & crassissimam coecitatem lubentes fateamur, & scpositis Ethnicorum nugamentis Aeternum illum Iustitiae, & Veritatis Solem ex animo precemur, ut Lucis suae Aeternae radiis crassissimas nostras tenebras discutiat, & in Animabus nostris

Ejus praestantia.

Ad Sapientiae Divinae admirationem nos rem superat, & excedit, quanto Spatio ipse Sol à Terrestri Globo remotus cernitur, & cuncta Divina ab Humanis recedunt. Rerum Physiologicarum Scriptores omnem quidem Physicam in describendo hoc admirando Luminari lapidem movent, & ipsius Naturam ac proprietates aliis ob oculos ponere conantur: Sed juxta nobiscum in rebus, quae Coelitus contingunt, se coecutire nequitiam inficias ire possunt. In his infinita cognitionem nostram fugiunt, paucissima nobis innouerunt, multa falsissima pro veris venditantur, & verissima pro falsis habentur; idè quod miseri nos Mortales cuncta haec ex Ethnicorum lacunis & quisquiliis eruerere conamur, nequitiam cogitantes, Veram illam Lucem & Eternam solam esse, quae Animas nostras veram suam lucem illuminans, veram nobis Sapientiam, & omnium rerum Cognitionem indubitatam largiri queat, & etiam conferre velit; si modò omnibus mundanis nugis relictis, & ex Animabus nostris exterminatis, eandem divinae inspirationi, & instinctui quotidiano subjecerimus. Deus profectò Naturam, ac praecipue Corpora ista tam sublimia, ac tam incredibili à nobis intervallo remota, densissimis involutis involvit, ac rot difficultatibus immergit, ut obnebrata ignorantia crassissima Ingenio Humano, quod instar coeci, solis Sensibus Externis ducitur, tanta Mytheria, & tanta Arcana, sine Vero Ductore, nequitiam parere, & innoscere possint. Unde haecenus, praeter pauca, quae fallacium Sensuum nostrorum ductu imperfectè nobis innouerunt, infinita supersunt, in quibus talpis coeciores coecutimur, & quasi in opinionum & errorum Oceano versantes nullam rationem nos expedire valemus. Quid, ob vias Stellarum omnes, tantam locorum intercapedine, & distantiam haecenus interceptas, & interceptas nostrae cognitioni se insinuavit, si Lucidi Siderum Globi in oculos nostros incurrentes, & paucæ Luminarium Eclipses visu solo observatae, quarum praedictiones longa stabilivit experientia, excipiantur? Quaestio de unico Sole plaustrum advehentem, si Operis hujus ratio pateretur, in quibus licet mecum & de U-Physici, & Astronomi subtilissimis suis ingeniiis defudarent, ignorantissimi tamen mecum manerent. Misera igitur Animarum nostrarum ignorantiam, & crassissimam coecitatem lubentes fateamur, & scpositis Ethnicorum nugamentis Aeternum illum Iustitiae, & Veritatis Solem ex animo precemur, ut Lucis suae Aeternae radiis crassissimas nostras tenebras discutiat, & in Animabus nostris

De quibus fere nihil nobis innouit.

Plaustrum quatuordecim de U-Physici, & Astronomi subtilissimis suis ingeniiis defudarent, ignorantissimi tamen mecum manerent. Misera igitur Animarum nostrarum ignorantiam, & crassissimam coecitatem lubentes fateamur, & scpositis Ethnicorum nugamentis Aeternum illum Iustitiae, & Veritatis Solem ex animo precemur, ut Lucis suae Aeternae radiis crassissimas nostras tenebras discutiat, & in Animabus nostris

Hh 2 veram

THEORIA SOLIS.

THEORIA SOLIS.

I. LOCUS SOLIS. I. LOCUS SOLIS apud Astronomos in controversiam venit, quorum haud pauci inter medios Planetas ipsum retulerunt, & in Quartâ Sphærâ collocarunt. Alii verò ipsi in totius hujus Concamerationis Mundana Centro sedem assignarunt. Hæc est Pythagoreorum & Copernici opinio: illa Peripateticorum, & Communis, quàm hic sequor, atque Priorem in Posterioem Partem hujus Operis rejicio.

INTER SPHÆRAS, in quas Univerſa totius Mundi Moles distributa est, Quartam occupat Sol cætera Corpora Mundana Molis nobilitate & magnitudine cuncta excedens, ubi, tanquam in regiâ suâ aulâ, dominatur, & in reliqua omnia imperium exercet. Quarar autem aliquis, cur ob tantam magnitudinem, nobilitatem, ac dignitatem superius ipsi locus non concedatur, sed alii tres nobilitate, magnitudine, & dignitate longè inferiores præferantur? Hoc idè fit,

1. Ut suam vim, suosque radios quoque verum æquali proportionem diffundens, cunctis Corporibus vitalem calorem ac cæteras suas influentias impertiatur, quod facere non posset, si vel in supremâ vel in infimâ, vel in aliâ aliâ quâ Sphærâ constitutus esset. Nam in remotiore aliquo loco si versaretur, remissioribus, & debilioribus radiis hæc Inferiora feriret, atque idè usu veniret, ut omnia calore non sufficiente refocillaret, & calefacta nimio frigore extinguerentur, atque perirent. Sin verò ad Inferiores Regiones & Sphæras propius admotus esset, fieri non posset, quin ob nimiam ejus vicinitatem ardorem maximorum incendio cuncta confligaret, & consumerentur.

2. Ut in medio Planetarum constitutus lumen suum non modo Inferioribus, & sub se locatis, sed etiam Superioribus & supra se versantibus Astris proportionem debitâ largiri queat, quoniam his omnibus ad producenda effecta in rebus naturalibus necessaria Lumine Solari opus est.

3. Quia locus ille, quem obtinet, apertissimus censetur, & commodissimus, ex quo tam generando quam sustentando omnes Res Sublunares, tanquam Causâ Universalis, vires, & virtutes suas exercent. Cum enim Vita duabus potissimum rebus, aëre puta, & alimentis conservanda & sustentanda sit, Sol radiis suis vitalibus aëri tale conciliat temperamentum, ut generandis vitalibus spiritibus evadat idoneus: Alimenta verò, quæ Terra, tanquam Mater producit, quasi incubantibus suis radiis excalefacit, & generandi virtute dotat, excitatque tam è Terrâ, quàm Mari pluviis irrigat, atque fovet. Sic igitur nos Mortales, secundum Deum omnis boni originem & authorem, non solum Parentibus nostris Vitam nostram acceptam feramus oportet, sed etiam Soli, tanquam Causæ remotæ, & Universalis Generationis, & Sustentationis nostræ, utpote cui soli debemus, quod vivimus, & respiramus. Sole enim è Mundo sublato necesse omnino foret, ut spiritus Vitales, quos Sol vi per Aërem delatans, respirando quotidie haurimus, & quibus singulis momenti fovemur, rescimur, & instauramur, extincti perirent, & vita nostra simul cum ipsis evanesceret.

II. QUANTITAS SOLIS ac Magnitudo communi omnium Astronomorum consensu statuitur, ut omnium Corporum in Univerſi totius Machinæ versantium magnitudines, & quantitates excedere, nec ullum ipsorum Mole suâ quantâcumque ipsi respondere dicatur. Sed in definiendâ & statuendâ magnitudine dissentunt, dum quidam ei hanc Molis Corporeæ quantitatem, alii verò illam assignant, atque itâ dubias asserendo, atque incertas opiniones, unicuique relinquunt eam seligendam, quæ ipsi verissimior videtur. Certâ enim & indubitâ quantitate tantum Corpus describere, quod tantâ locorum interapedine ab Oculo, & Instrumentis abest, & nullam cum his proportionem, uti sæpe hæcenus dictum est, admittit, aut

Sol quartam Sphæram occupat.

Causæ cur alium locum non obtineat.

Sole nimis remoto frigore.

& nimis vicino, ardore cuncta perirent.

Vita duabus rebus consistit: Aëre & Alimentis.

Vita nostra etiam Soli accepta ferenda.

II. QUANTITAS SOLIS. Sol maximum Corpus.

Magnitudo eius incerta.

etiam dijudicare, quis Astronomorum ipsi veram quantitatem assignaverit, neutiquam video, quâ ratione fieri queat. Astipulor itaque doctissimo & acutissimo Patri Christophoro Scheineri, qui in Rosa Vrsinâ abituratur, Solem multo majorem, atque Terræ viciniorē esse, quàm vulgo creditur, ejusque magnitudinem hæcenus incognitam mansisse. Parte II. cap. 11. Cæterum, inquit, tamen si inter omnia quæ Deus in Generis Humani ipsum condidit, Sole nihil sit notius, ipsius tamen absoluta magnitudo, ab ipso Sole condito usque huc perfecte cognita non habetur. Laboratur enim usque in hanc horam ab Astronomis de cognoscendâ, & definiendâ ipsius Visuali Diametro, sine quâ in ejus veram quantitatem devenire est impossibile. Deinde in assignandâ ipsius Terrâ distantia vehementer insudatur, sine quâ rursus veram ipsius magnitudinem pronunciare non possumus. Cap. v. Præcisam visualem Solis Diametrorum determinationem vocat, ipsi etiam Astronomi novam, inauditam, paradoxam. Eodem Capite: Multum arguit, imò convincit, integram Solis Diametrum multo capaciorem esse, quàm multorum persuasio ferat. Cap. vi. Constat, absolutam mensuram juxta pedis, passus, miliarii, stadii &c. necdum esse cognitam. Constat tantam Solis à Terrâ distantiam, quantam aliqui sibi imaginantur, & fingunt, non esse, spectando Solis superficiem; nam quo major Sol in Diametro Visuali reperitur, hoc Terræ evadit vicinior superficie tenus, & rarius in suâ à Terrâ distantia replicatur.

Secundum communem Opinionem Proportio Diametri Solaris ad dimetientem, sive Diametrum Terræ est quintupla scilicet, quæ est 11. ad 2.

Hanc Proportionem Eclipsium beneficio indagarunt Aristotiles, qui Lunares & Solares Eclipses observando, atque ipsam Geometriam in auxilium vocando, trium Corporum Solis, Lune, ac Terræ quantitates, atque distantias inter se invenerunt. A Luna autem initium sumperunt, unde Plinius eandem nuncupat Magistram omnium, quæ in Cælo pernoscî poterunt. Illa quippe rum ad sui contemplationem Mortales allexit, tum ad reliqua in Cælo cognoscenda stimulat, animosque ipsorum ad remotissimas Astrorum sedes exivit. Porro ad hanc inquisitionem suam Artifices sequentem adhibuere Methodum, ut Eclipsium causis & rationibus inquirendis voti sui compotes fierent. Ex Deliquorum Lunarium quantitate, morâ & duratione rationem Diametri Lunaris ad Diametrum Sphæræ Terrestris expiscati sunt: Eadem viâ ex Defectibus Solaribus didicere rationem Lunaris Diametri ad Solarem Diametrum, Vmbraque rationem, per assumptam altitudinem, ad Terram ipsam reducere: Unde tandem in his tribus Corporibus, Sole, Luna, & Terrâ Diametrorum ratio innotuit, quorum proportionibus datis sequuta est quantitas in illis ipsis Corporibus notitia, postquam unus ex tribus magnitudo, aut saltem Diametri longitudo cognita fuit. Terrâ Diametrum autem sic cognoscitur: Equatoris gradus unus 15. miliaria communia comprehendit, ac proinde toto suo ambitu 5400. miliaria talia Germanica complectitur, utpote eundem 360. gradibus dimetiens, qui per 15. multiplicati tot miliaria reddunt. Eodem calculo Astronomia Instaurator Tycho Brahe Danus lib. 1. Progymnasm. pag. 97. & 98. circumitum Terrestris Globi, Diametrum, Semidiametrum & reliqua metitur. Eiusdem Calculi mentio quoque facta est in Typi Uranometrici De Calculo Planetarum, ut & sequentis De Magnitudine Corporum Coelestium Descriptione. Data igitur Circuli alicujus Peripheria Diametrum elicit, ut & hæc vicissim Peripheriam per Archimedis proportionem inter Diametrum & Peripheriam, quæ se habet ut 7. ad 22. hoc est, si Diametri alicujus longitudo 7. partes continuerit, ut digitos, pedes, &c. Circumferentia ejusdem 22. tales digitos aut pedes comprehendit: Sic viceversa, si Peripheria longitudinem suam Circularem 22. partibus, sive digitis, sive pedibus &c. dimensa fuerit, Diametrum suam rectam extensionem 7. similibus partibus, aut pedibus &c. metietur. Ex datâ autem proportionem dictorum duorum numerorum alterutra harum partium in Circulo, Diametrum scilicet,

Testimonia Scheineri, Solem & multo majorem, & Terræ viciniorē esse, quàm vulgo creditur.

Visuale ejus Diametrum.

Indagandi beneficio Eclipsium.

A Luna initium sumptum.

Indagandi Methodus.

Diametrum Terræ quomodo cognoscatur.

Archimedis Proportio inter Diametrum & Peripheriam.

scilicet, aut Peripheria, si alterutra prius cognita fuerit, per Auream Regulam elicitur, dicendo: 7. dant 22, quid dabunt tot partes Diametri? nempe Peripheriam tot partium: & 22. dant 7. quid dabunt tot partes Peripheria, nimirum Diametrum tot partium. Ex gr.

22. partes Circumfer. dant pro Diam. 7. quot dabunt 5400. Mill. Germ. Ambitu Terrestris comprehensa. 7 37800.

2 37800 1718 4 2 22 11 Milliaria Germanica pro Diametro Globi Terreni.

7. part. Diam. dant pro Circumfer. 22. quot dabunt 1718 11 Mill. Germ. Diametro Terræ contenta. 11 1720 1718 18900 22 37800 415800

Pro Diametro tamen Tycho sumit 1720, & pro Semidiametro 860. miliaria Germanica, ut Calculus prioris numeri diffidit & intricatior, his numeris faciliior & expeditior redderetur. Est igitur Terreni Globi.

Semidiametrum 860. Milliarium Germanicorum: 3440. Milliarium Romanorum: & 3440000. passuum Geometricorum, quorum 1000. faciunt miliaria Romanorum, & 4000. miliaria Germanicorum.

Diametrum 1720. Milliar. German. 6880. Milliar. Rom. & 6880000. Passuum Geometricorum.

Circumferentia Maxima 5403 1111. Milliar. Germanicorum. 21614 1111. Milliar. Germanicorum, & 21614152. Passuum Geometricorum.

Semiperimetrum, seu Dimidia Circumferentia 2701 1111. Milliar. Germanicorum: 10807 1111. Milliar. Romanorum: & 10807076. Passuum Geometricorum.

Quadrans 1350 1111. Milliar. German. 5403 1111. Milliar. Romanorum & 5403538. Passuum Geometricorum. Vide cap. v. Partis II. Lib. IV. Rosa Vrsina pag. 585.

Porro ex Eclipsibus discitur, Diametri Terræ & Lune Diametri Proportionem se habere, ut 17. ad 5, ac Diametri Terræ rationem ad Solis Diametrum esse, ut 2. ad 111. Corpora autem similia sunt in tripla ratione homologarum linearum homologa. Ratio tripla est ratio Cuborum. Ut igitur Cubus unius Diametri est ad Cubum Diametri alterius, ita est Sphæra ad Sphæram. Cui horum numerorum 17. & 5. sunt 4913, 125. Ergo Luna est ad Terram ut 125. ad 4913. hoc est, Luna est quadragesima pars Globi Terrestris proximè, quoniam hic numerus 125, toties ferè continetur in numero 4913. Pari ratione Cubi numerorum 2. & 11. sunt 8. & 1331. quæ est ratio Terræ ad Solem, & quia prior numerus in posteriore centies sexagesies sexies est comprehensus, concludunt inde Artifices, Terram à magnitudine, & quantitate Solis centum & sexaginta sex vicibus superari, Lunam verò sexies milles sexcenties quadragies Sole minorem esse. Lunam Plenam Ptolemaus arbitratur supra Terram attolli 59. Semidiametrum Terræ, sive 50740. Milliaribus Germanicis, quorum 850. uni Semidiametro Corporis Terrestris attribuntur. Idem 1210. Semidiametris similibus Solem à Terrâ distare opinatur, quæ Semidiametri 1040600. Milliaria Germanica conficiunt. His numeris minoribus omnis rotundus accipiamus, & dicamus, Luna altitudinem 50000, & Solis à Terrâ distantiam 1000000. Milliaribus Germanicis constare, atque ita Solis altitudinem Lune altitudinem vicies excedere. Si cupidus fueris sciendi Peripheriam Orbis Solaris dic: 7. dant 22, quid dabunt 2000000, sive Diametrum Orbis Lunaris, quam producit dupla Semidiameter sive altitudo, aut distantia Solis modo posita 1000000. Milliarium Germanicorum? Produciunt erit 6285714. Milliar. German. quod Spatium uno die Soli percurrendum, pro una horâ relinquit 261905. Milliar. Pari ratione invenitur circuitus Lune diurnus

Operatio: nium excurr. pla.

Terræ Semidiameter.

Diametrum.

Circumferentia.

Semiperimetrum.

Quadrans.

Diametrum, & Corporum proportionem.

Lune altitudo, ut & Solis.

314285. Milliarium, qui itinere Solis horario paulò major est. Plura de his in TYPIS DE CALCULO PLANETARUM, ET MAGNITUDE ORBIUM COELESTIUM Benevolus Lector reperiet.

Solaris Diametri atque Perimetri in passibus & miliaribus expressa mensura hæc est, secundum Scheinerum Cap. vi. Partis II. Lib. IV. Rosa Vrsina. Continet autem

Semidiameter 18411619. Passus Geometricos: Semidiameter 18411 1111. Milliar. Romana: 4602 1111. Milliar. Germanica.

Diameter 36823238. Passus Geometricos: 36823 1111. Milliar. Romana: 9205 1111. Milliar. Germanica.

Circumferentia 115683612. Passus Geometr: 115683 1111. Milliar. Romana: 28920 1111. Milliar. Germanica.

Dimidia Circumferentia 57841806. Passus Geometricos: 57841 1111. Milliar. Romana: 14460 1111. Milliar. Germanica.

Quarta Pars Circumferentia, seu Quadrans Circuli 28920903. Passus Geometricos: 28920 1111. Milliar. Romana: 7230 1111. Milliar. Germanica.

His addemus Superficiem planam Sphæræ Solaris sive Aream Perimetro inclusam, Superficiem Convexam ejusdem Sphæræ, & tandem in passibus & miliaribus, sive Soliditate Solaris Globi.

Superficies Plana Corporis Solaris, sive Area Perimetro aut Peripheria inclusa habet 66544920. Milliar. Germanica quadrata, quæ proveniunt, si dimidia Circumferentia, sive 14460. Milliar. Germanica multiplicatur per Semidiametrum, seu medietatem, aut Dimetientis Sphæræ semissem 4602. Milliar. in quibus numeris minutie sunt omissæ, & iis relictæ, qui accuratioris laboris voluptate capiuntur.

Superficies Convexa Solaris Ambitus, sive Area Convexa, & rotunda totam Convexitatem Solis cingens constat 266179680. Milliaribus Germanicis quadratis, quorum singula latera unius miliaris Germanici longitudinem habent. Si priorem numerum invenies, quia Omnis Sphæræ Convexa Superficies est quadrupla area maximi sui Circuli, ut Archimedes lib. 1. propoſ. 31. de Sphæra & Cylindro demonstrat. Alii Convexam Superficiem investigant Diametrum totam in Maximi Circuli totam Peripheriam multiplicantes, quæ multiplicatio eundem numerum procreat.

Τὸ πρῶτον ὁ κύβος τῆς ἡλίου, sive Soliditas & crassities Sphæræ Solaris, aut tota ipsius moles, trinâ dimensione constans, longitudine videlicet, latitudine, & profunditate, complectitur 408319629120. Milliar. Cubica, quorum unumquodque cubicum est corpus, unius miliaris longitudinem latitudinem & profunditatem habens: Numerum hunc tibi largietur multiplicatio Semidiametri Corporis Solaris 4602. Mill. German. facientis, cum tertiâ parte Superficii Convexæ, nimirum 88726560. Milliaribus, quorum compos fies, si Superficii Convexæ miliaria 266179680, per 3. diviseris. Ineffabilis profecto moles, atque incredibilis magnitudo tam Vastî Corporis in perpetuo ardore per tot secula conservari, cujus conservationi quis quotidianam materiam subministrat? Unde tam vastæ moli sufficiens alimentum conquiratur? quâ ratione Ignis tantus nutritur? Enucleate mihi, vos Scilicet Philosophi, qui naturâ vestrâ sapientiâ totum Cælum perperastis, hoc Myſterium tantum, quod meum captum penitus superare ego lubens confiteor, & vobis juxta mecum penitus ignotum esse scio.

III. ORBES SOLIS sinxerunt Veteres, ut iisdem solis motus diversos & respectu Oculi nostri irregulares, per se tamen, & naturâ suâ ordinatissimos ad regulam & normam aliquam revocarent, aut Oculis duntaxat, & Observationibus, Oculorum atque Instrumentorum ope peragendis succurrerent. Consideratur autem Orbis Solaris 1. vel Respectu Locî in quo Sol movetur, 2. vel Respectu Motus ipsius quo movendus est.

1. Orbis Solaris, Respectu Locî, in quo Sol movendus est, 1. Orbis designat omne illud intervallum, sive omnem illam oram, & regionem Coelestem, quæ Orbem Veneris concavitate suâ inferius complectens, superius ab Orbe Martis ambitur, destinata Solis motui non modo ab Ortui in Occasum, & ab hoc in Ortum singulis 24. horis eundem moventi, sed etiam annuo spatio à Meridie in Septentrionem, & inde iterum ad Meridiem intra definitos limites promoventi. Intervalli hujus latitudo inter Boream & Austrum innoscit, si Perigeum sive minima Solis distantia, ab Apogæo, sive

Semidiameter.

Diameter.

Circumferentia.

Dimidia Circumferentia.

Quadrans.

Superficies Convexa.

Superficies Soliditas sive crassities.

III. ORBES SOLIS.

1. Orbis Solaris respectu loci, in quo movendus.

Ejus Latitudo.

five maximâ ejusdem à *Globo Terreno* distantia subtrahatur. *Solis Situ Medio* 1142. *Semidiametris*, five 571. *Diametris*, in *Perigeo* 1101. *Semidiametris*, five 550. *Diametris*, in *Apogeo* 1182. *Semidiametris*, five 591. *Diametris* Terræ supra *Terrenum Globum* attollitur. Si numerum 1101. à numero 1282. dempseris, supererunt 81. *Semidiametri*, five 40. *Diametri* Terræ, quæ faciunt 69660. Milliarum Germanica pro Orbis Solaris crassitie & latitudine.

2. *Orbes respectu Motus*, quo *Sol* movendus est, sunt diversi, atque ex diversis Hypothesibus nati, quarum tres potissimas hic recensimus. Harum *Prima* tres *Orbes*, *Altera* *Homocentricum cum Epicyclo*, & *Tertia* *Eccentricum sine Epicyclo* usurpat.

Prima Hypothesis adhibet *Tres Orbes*: *Eccentricum*, qui corpus *Solis* deferret: & *Duos Deferentes Apogæum*, & *Perigeum*, quibus *Copernicus* addidit *Quartum*, *Eccentricum* nempe *Eccentri*, cuiusmodi in *Sphæra Mercurii* statuitur. Hæc igitur *Hypothesis* *Sol* tres tantum *Orbes* habere dicitur. qui vulgo *Maximus*, *Lucidissimus*, & *Simplicissimus* nuncupari solet. *Maximus* quantitate molis & virtutis, non tamen excellit, unde ipsi *Temperamentum Cholericum* moderatum, complexionem calidâ & siccâ non exorbitans attribuitur. *Lucidissimus* ob *Lucem* quam copiose distribuit, ut in præcedentibus audivimus. *Simplicissimus* ratione sui simplicissimi Motus, quo simplicissimum etiam domicilium sibi apud *Astronomos* conciliavit. Hinc etiam *Tres* tantum *Orbes* nactus est, unum *Eccentricum*, & *Duos Deferentes Apogæum*, & *Hypogæum*.

Eccentricus, quem etiam *Solis Deferentem* nominare solent, est *Orbis* inter *Duos Deferentes* medius, cuius utraque *Superficies Mundo* est *Eccentrica*, *Corpusque Solare* sibi infixum deferret, quia *Sol* *Epicyclo* caret. Movetur hic *Eccentricus* secundum *Seriem Signorum*, ita ut unoquoque die conficiat minuta 59. prima, & 8. secunda. Movetur autem regulariter circa suum *Centrum* secundum *Ordinem Signorum* in *Consequentiâ* sub *Eclipticâ*. Nam *Polus* huius *Orbis* *Polus Eclipticæ* æqualiter observant, nec eis annuat vel abnuunt, sed ipsius *Eccentrici* planum perpetuo deferret *Corpus* vel *Centrum Solis* sub plano *Eclipticæ*. Tempus autem huius *Conversionis* seu Motus est *Triplex*: 1. *Annuum*, quod *Prutenica* & *Alphonfina Tabula* faciunt di. 365. hor. 5. min. 49. quo temporis spatio totum *Zodiacum* *Sol* percurrit. 2. *Diurnum* min. 59. sec. 8. tert. 19. 3. *Horarium* min. 2. sec. 27. tert. 50. Propter hunc *Eccentricum* fit, ut *Sol* in *Perigeo*, tempore *Hyberno*, & quidem mense *Decembri* Terræ vicinior sit, ac contra in *Apogeo*, tempore *Æstivo*, & quidem mense *Junio* à Terrâ magis removeatur.

Deferentes Apogæum & Perigeum ad *Sphæram Octavæ Motuum* moventur, qui absolvitur spatio 49000. annorum juxta *Alphonsum*, juxta *Copernicum* annis *Ægyptiis* 50718. Minuti enim aliquot *Apogæum* & *Perigeum* *Solis* quotannis progrediuntur, ita ut *Apogæum Solis* ex primo *Cancris* in sextum gradum progressionem suam fecisse deprehendatur. *Deferens* autem *Apogæum* est *Orbis Eccentrici Superior*, & *Deferens Perigeum* *Orbis* ejusdem *Inferior*, inter quos duos *Eccentricus* est medius. Hos, non plures *Orbes* ad *Solis Theoriam Veteres* admiscent. Quia autem *Copernicus* per experientiam, plurimis *Observationibus* factam innouit, *Apogæum*, & *Perigeum Solis* inæqualiter procedere, ipsiusque *Eccentricitatem* nonnihil mutari, huius *Phenomeni* salvandi causâ *Eccentricum Eccentri*, cuiusmodi in *Sphæra Mercurii* reperitur, addidit.

Secunda Hypothesis Homocentrique & Epicyclo Theoriam Solis absolvit, & *Motus* ejus demonstrat.

Tertia Hypothesis omnium est simplicissima, & ad *Theoriam Solis* absolvendam, *Motusque* ejus demonstrandos unicuique *Eccentricum* sine aliis *Orbibus* adhibet. Has duas *Hypotheses* in *TYPO URANOMETRICO* planis Iconibus delineatas explanabimus, postquam *Solis Motus* expedierimus.

IV. MOTUS SOLIS duobus modis considerandus est. I. Ex *Sententiâ Veterum*: II. *Partim ab Antiquo cognitus*: *Partim* *Hodiernis Observationibus per Tubum Opticum in Macularum Solarium Observatione factis*, indagatus.

1. *Motus Solis ex Sententiâ Veterum* vel est 1. *Primarius vel Periodicus*, 2. *Vel æqualis*, vel *Inæqualis*, 3. *Vel Medius vel Declinans*.

1. *Primarius Motus* est, quo *Sol* ab *Ortu* in *Occasum* à

Primo Mobili abreptus diem naturalem, i. e. spatium 24. horarum efficit: Dicitur etiam *Motus Diurnus*, quo singulis diebus non totum *Gradum* sed tantum 59. minut. 8. secund. 19. tert. 37. quart. 24. quint. *Spirali* suâ *Revolutione* inter *Boream* & *Austrum* promovetur, quod propriè *Secundo Motui* convenit, quo *Sol* ab *Occasu* in *Ortum* singulis diebus dictum spatium conficit, singulis horis 2. min. 27. sec. 50. tert. absolvens.

Periodicus Motus five *Annuus*, quo *Sol* *Signiferum* five *Periodicum* *Zodiacum* emittit, quod fit 365. diebus, 5. horis. 59. minutis. 16. secundis: Dicitur etiam *Motus Proprius*.

2. *Æqualis* respectu *Eccentrici* sui *Circuli*, qui circa *Centrum* suum æqualiter & regulariter movetur, sicut omnes *Motus Cælestes* in se æquales sunt, atque regulariter & æqualiter moventur.

Inæqualis respectu *Oculi* in *Terrâ* constituti, & ex *Centro Mundi* *Altra* observantis, ac *Solem* intuentis, quæ inæqualitas non per se & suâ natura fit, nec *Astris* adscribenda, sed per *Accidens* contingit. Ob hanc *Inæqualitatem* *Eccentrici* ab *Artificibus* excogitati sunt, quibus irregularitati ejusmodi remedium aliquod adhiberi posse sperarunt. Dum *Sol* se circumvicinâ *Terram* gyrando circa duo *Centra* circumvolvitur, circa *Centrum Eccentrici* sui *Circuli* se æqualiter, & circa *Mundi Centrum* five *Terram* inæqualiter, id est, *Tardius* & *Celerius* movetur. *Tardius* in *Signis Septentrionalibus*, & medietate *Septentrionali*, five *Hemisphæria Boreali*, in quo tempore *Æstivo* 186. dies, 8. horas, & 12. minuta, vel 187. dies secundum alios, commorari solet. *Celerius* in *Signis Australibus*, & medietate *Australi*, five *Hemisphæria Meridionali*, ubi *Hyberno* tempore nonnisi 178. dies, 21. horas, 12. minuta versatur. Intervallum inter *Eccentrici Centrum* & *Mundi Centrum Eccentricitatis* appellatur, quæ quia secundum *Astronomos* mutabilis est, *Solem* hodie vicinior *Terræ*, quam *Ptolemæi* temporibus fuit, existere verisimile est, & quidem miliaribus Germanicis novies mille nongentis, juxta *Melanthonis* calculum in *Physicis*, quem *Origanus* probat: vel vicies sexies mille sexcentis, & sexaginta Milliar. Germanicis, ut *Stelsius* ex *Copernico* docet. Ex hac *Inæqualitate* igitur tres oriuntur *Anomalie* five *Irregularitates*, quarum 1. Quod *Sol* in sex *Signis Borealibus* γ δ ε ζ η θ η longiorem moram trahens, superiorem, seu *Borealem Semicirculum* tardius, & quidem 186. diebus, 18. horis & dimidiâ, ut aliorum calculus monstrat, permetiatur: Et sex *Signa Meridionalia* α β γ δ ε ζ celerius permeans, Inferiorem, seu *Austroalem Semicirculum* 178. diebus, ac 11. horis peragret. 2. Quod *Sol* in *Apogeo* constitutus, ac proinde remotissimus, tardiore Motu incedat, & minore magnitudine appareat, quam cum in *Perigeo* versans, *Terræ* est propinquior, atque celeriore cursu properans majori Corporis sui magnitudine in conspectu prodit. 3. Quod *Apogæum* & *Perigeum* non perpetuò uni & eidem loco *Zodiaci* inhaereant, sed paulatim secundum *Signorum Consequentiam*, & *Ordinem* moveantur. His tribus incommodis *Veteres Eccentricorum*, & *Epicyclorum* adjumento mederi voluerunt, quo successu, aliis judicandum relinquo.

3. *Medius Motus* est, quo *Sol* oritur, vel occidit medio inter utrumque *Polum Septentrionalem* puta, & *Meridionalem* loco, quod bis quotannis, tempore nimirum *Æquinoctiorum*, *Verni* & *Autumnalis* contingere solet. Hic ipse autem *Locus* vocatur *Situs Medius Solis*, five *Ortus* & *Occasus* ejusdem *Æquinoctialis*. *Situs* enim *Solis* est *Locus*, quo *Sol* in *Cælo*, quolibet anni parte oritur vel occidit, & propter *Motum* duplicem est etiam duplex *Medius*, & *Declinans*. *Latitudo* enim nulla tribuitur *Eccentrico Soli*, qui nunquam ab *Eclipticâ* descedit, sed tantum ab *Æquatore* declinat, quæ *Declinatio Maxima* est 23. graduum & 30. minutorum.

Declinans Motus est, cum *Sol* *Æquatorem* transgressus in alterutrum *Hemisphæriorum Borealis*, aut *Meridionalis* locis ab *Æquatore* declinantibus oritur vel occidit. Horum *Locorum* nomen est *Situs Declinans Solis*, quando vel in *Plagâ Septentrionali*, vel *Meridionali* ab ortu erumpit, vel ad Occubitu suum properat: Dicitur *Amplitudo Ortiva*, & *Occidua* vel *Æstiva*, vel *Hyberna* *Amplitudo Ortiva*, & *Occidua* *Æstiva* five *Solstitialis*, ita dida ratione *Solstitii* absolute positi, & *Æstivum* significantis, est cum *Sol* oritur vel occidit in locis *Zodiaci* ab *Æquatore* versus *Septentrionem* declinantibus, quod fit totâ *Æstivâ*, at-

te, atque cum primis tempore *Solstitii*, quo maxima fit *Declinatio*. *Amplitudo Ortiva* & *Occidua Hyberna*, five *Meridionalis* est cum *Sol* oritur vel occidit loco *Zodiaci* ab *Æquatore* versus *Meridiem* declinante, quod fit totâ *Hyeme* atque præcipuè circa *Brumam*, aut *Solstitium Hybernum*.

11. *Motus Solis partim ab Antiquo cognitus, partim Hodiernis Observationibus per Tubum Opticum in Macularum Solarium Observatione factis, indagatus, in Cælo Triplex est*. 1. *Diurnus ab Ortu in Occasum*. 2. *Per Eclipticam, per quam Centrum Solis semper incedit*. 3. *Solis ipsius proprius*. *Scheinerus lib. 2. cap. 10.*

1. *Motus Solis Diurnus ab Ortu in Occasum*, quo *Sol* ante *Meridiem* supra *Horizontem* ascendit, & à *Meride* versus eundem descendit, rectè vel obliquè, prout *Latitudo* loci alicujus fuerit recta vel obliqua, primus est, ac quotidianus, qui *Solem* super *Axem* & *Polos Mundi* in *Hemisphærio* quolibet patente ab *Horizonte Orientali* per *Meridiem* in *Horizontem Occidentalem* devolvit, adeo ut quotidiano ascensu ab ortu in *Meridiem*, & descensu quotidiano à *Meride* ad occubitu suum feratur, atque inde per *Meridiem* ad *Ortum* rursus promoveatur. Est autem hic *Solis Motus*, secundum *Antiquum Fugmentum*, *Primo Mobili* attribuendus, coque *Motu Sol* *Horizonti* insidens, aut eidem vicinus semper *Eclipticam* tam in *Ortu* quam in *Occasu* apparet, ut præter alios *Scheinerus* in *Sole suo Eclipticæ* ostendit. Cæterum *Solem* ab *Orientali* *Ætheris Plagâ* ad *Occiduum* ferri, non modò *Experientia* evidens & indubitata confirmat, verum etiam *Astronomorum* omnium hæc ipsâ edoctorum unanimes praxis, & consensus alicubi, adeo ut omnium *Astrorum*, atque ipsorum *Cometarum* apparentes *Motus* & illorum promotiones non ex latente, sed ex patente *Mobilium Hemisphærio* definiantur. Imo *Sol*, & cuncta sidera singulis temporibus matutinis ex *Orientali Plagâ Cæli* emergere, & vespertinis horis in *Occidua* se sub *Terram* recondere dicuntur. *Motus* hic omnitempore cognitus, *Soli* cum cæteris *Astris* omnibus, communi itinere ex *Ortu* in *Occasum* proficiscentibus, communis est, & in oculis Mortalium incurrens semper in *Cælo* observari solet.

2. *Motus Solis per Eclipticam, per quam Centrum Solis semper incedit, Solis Locus in Eclipticâ seu Zodiaco appellatus, ad quem Eclipticâ cum Plano Verticali semper a liam atque aliam inclinationem facit, est Motus ille secundum Astrorum cuilibet Proprius*, quo non tantum *Sol*, sed etiam *Planeta*, & cuncta reliqua *Sidera Fixa* Periodicas suas Circuitiones ex *Astronomorum Observationibus* & *Sententiâ* conficere creduntur, id propter quod ejusmodi revolutiones in aspectu *Hemisphæria* ab ipsis peragi *Experientia* docet. Nullus enim *Planeta*, ut *Astronomorum Placita* indicant, ab *Ortu* in *Occasum*, aut ab *Occasu* in *Ortum* progreditur, nisi in *Hemisphærio* patente, supra *Horizontem* consideratur. Porro *Solis Centrum* semper in *Eclipticâ* versatur, atque ab eadem in duo *Hemisphæria* leatur, quorum alterum in *Meridie* versus *Zenith* elevatus *Aquilonare*, alterum & in *Meridie* *Horizontem* spectans, atque humiliter existens *Meridionale* seu *Austrinum* dicitur. Si verò dictâ *Eclipticâ Circulo* vel *Plano* per *Centrum Solis*, & *Polos*, *Axemque* *Eclipticâ* aliud *Planum* seu *Circulus* erigatur ad rectos, secabitur *Sol* iterum in duo *Æqualia Hemisphæria*, quorum id quod ad *Orientem* spectat *Orientale*, quod ad *Occidentem*, *Occidentale* dicitur. Ab hoc & priore *Motu Astronomi Veteribus* cognitis *Altra* duobus modis moveri credita sunt, nataque distinctio in *Primum* & *Secundum Motum*; illum *Primi Mobili* raptu existentem, hunc ab *Astrorum Proprio Motu* denominatum. Admiranda igitur *Dei Providentia* *Soli* duos *Motus* largita est *Locales*, *Diurnum* nimirum *Longitudinis*, & *Annuum Latitudinis*, eumque *Eccentricum*; Quibus *Atmosfera* ad æquabilem mediocritatem, & humanis usibus accommodatam temperiem digeritur, vicissitudines temporum *Veris* putâ, *Æstatis*, *Autumni*, ac *Hyemis* dirigitur, & annorum, mensium, hebdomadarum, dierum, horarumque curricula distinguuntur. Sic igitur per hos *Duos Motus* virtutum Solarium *Terrenus Globus* particeps redditur, *Luna* circa *Terram*, & *Planeti* cæteris circa *Solem* conversis, cunctas *Influentias Solares* *Terræ* communibus, & acceptos *Solis* radios in *Terram* refundentibus. Hos autem id propter longè aliter affectos in

Terram remittunt, utpote corporibus suis non tantum superficialiter fulgores illos, sed etiam corporaliter in se haurientes, & nativâ suâ proprietate tingentes, five innatis sibi viribus imbuentes. Tincturas autem *Planetis*, & diversas vires ineffe arguunt, diversissimis caloribus imbutæ *Luces*, & colorum variationes, à *Sole* neu profectæ, quia eodem tempore omnes & singuli *Planete* simili colore non imbuuntur, & unus color simul non mutatur, quando alterius alicujus color mutationem aliquam patitur. quod tamen fieri necessariò deberet, si à *Sole* virium illarum, & tincturarum participes *radii Solares* redderentur. Sic eisdem ipsos colores ex medio non provenire ex eo liquet, quod omnes & singuli *Planeta* in omni loco, in omni situ, & omni tempore suas tincturas conservent, & insitis suis coloribus haustam *Solis* *Lucem* inficiant, eamque suis qualitatibus infectam in *Terram* reverberent, atque ita variè hanc eandem afficiant. Sues verò in *Terrestrem Globum* influentias, quin suo ad *Solem*, & *Terram* accessu & recessu vario, atque diverso inter se motu & situ multis & miris modis varient, extra omnem dubitationis aleam positum esse videtur.

Sicuti enim ipsius *Solis* *Coni* radiosi ab interiectâ *Atmosfera* variis modis hebetantur, & franguntur: Itâ etiam *Planetarum* alapsos ad *Terram* radios, pro directo vel obliquo per ipsam transitu, aliter atque aliter affici verisimile est. *Planetam* in *Horizontis* confinio versantem obtusiore fulgore *Tellurem* illustrare, *Vertici* vero imminetent fortiori splendore eandem intueri quotidiana *Experientia* testatur. Cujus discriminis causa est ipsa *Atmosfera* sola, juxta *Zenith Planetarum* radios rectiores, & per brevius spatium transmissos, eamque ob rem vegetiores & fortiores excipiens, quos juxta *Horizontem*, ob trajetum transversum de *Lucis* vivacitate multum remittentes, viribus satis debilibus pollere sentit. Idem discimus ex *Stellarum* scintillatione, ob pauciores versus *Zenith* collectos vapores, juxta *Verticem* pacatiore, & quietiore, quam in *Horizontis* viciniâ, ubi, ob vaporum, qui soli radiationum *Astrali*um interruptione tremorem in *Stellis* apparentem efficiunt, copiam, *Sideris* radiis non tam quietis esse licet. Quemadmodum verò *Planeta Solares* radios receptos *Terrestri Sphæra* impertiunt: Ita etiam *Stella Fixa* eisdem à *Sole* in se trajetibus indefinente reciprocatione in *Terram* reiciunt; *Soli* acceptum referentes omne Lumen, quod non instat Spectulorum terforum & politorum, sed ut *Luna*, ut *Venus*, ut alia lacunosa *Corpora* Solaribus radiis illustrata in *Terram* remittunt. Hinc evidenter admodum constat, omnem *Lucem*, & quocunque totius *Universitatis Rerum* loco, & quacunque ratione, in *Terrenum Orbem* transfusam ex unico *Sole* vel per se, & immediate, vel mediatè & per *Stellas* proficisci, atque hanc quidem *Stellarum* adjumento repercussam infirmiore ac debiliorem esse illâ priore respectu luminis, sed quoad virtutis activæ efficaciam aliquid peculiare ejus ex naturâ & proprietate *Stelle* particeps est reddita, secum in *Terram* devolvere. Atque hæc sunt notitiæ, *Influentiarum Astrali*um cognitionem concernentis, quasi incunabula, viam sternentia ad pleniorum *Cælestium Operationum* indagacionem & certiorum inquisitionem eorum fundamentorum, quibus *Astrologia* innititur oportet, si vanissimorum suorum præfagiorum farragine liberari, & ad veritatem, atque certitudinem aspirare voluerit. Sunt enim *Solares Radii* omnium *Influentiarum*, & *Virtutum Cælestium* vectores, qui vel ex *Sole* immediate in *Terram* descendentes, vel ab eodem in alia *Corpora Cælestia* transmissi, atque ab his reperculsi *Terram* *Potestatum* illarum *Cælestium* undique advectarum participem reddunt.

3. *Motus Solis Proprius Tubi Optici* nuper inventi operationibus innouit, ac itâ recens inventus triplex esse deprehensus est; nimirum *Motus Localis*, *Motus ad Quantitatem*, & *Motus Alterationis*. Hos tres *Motus* *Scheinerus Part. II. Lib. I. v. Cap. X. Resa* *Vrsina* itâ describit.

MOTVS LOCALIS est, quo *Sol* singulis vicinis septem diebus circiter unam circa *Centrum Proprium* revolutionem conficit, & huius conversionis beneficio, quidquid virtutis, quidquid lucis radiose continet, successivè ram

Tincturæ & Virtutes Planeta. rum.

Colores corundem.

Radii Solis & Planetarum ab Atmosphæra afficiuntur. In Horizontis viciniâ debiores sunt, in Verticis fortiores.

Stellarum scintillatio.

Sol emittit radios in Terram

vel per se, & immediate, vel mediatè, & per Stellas.

Solares Radii Cælestium in-fluentiarum vectores.

Motus Localis, Soli proprius, recens inventus, in-

feriorum
mutatio-
num origo
est.

Sol uno an-
no circa
suum cen-
trum de-
cies & ter
circumver-
titur.

HYPO-
THESIS
SOLIS
PER HO-
MOCEN-
TRICUM,
ET EPI-
CYCLUM.

Quantitas
Diametri
Epicycli.

Exempla.

EXPLA-
NATIO
FIGURÆ
MAGNÆ.

tam in Terram, quam in universum Cælum, adeoque si-
dera singula abundantissimè effundit; & hanc quidem So-
lis circumfessionem, in Terræ præsertim gratiam, à Condi-
to esse Soli inditam videtur ex hoc patet, quod ipsa non
sit simplex, sed composita ex annuâ circumductione Axis
mobilis, circa quem prior motus describitur, quo fit, ut
Sol circa summam Borealem, & depressionem Australem
versus Terram annuat sex mensum tempore, & ab eâ-
dem abnuat, vicissitudine Polorum, & Axium mobilium
apparitione supra Horizontem Solarem, & occultatione
infra eundem, ut satis ostensum est ex observato Phæno-
meno passim, & singulariter in Theoriâ. Hanc igitur Solis
vertiginosam librationem Circellorum Polarum beneficio ad
utilitatem quoque Molis Terrenæ fieri, arbitros inter peri-
tios controversum vix iri. Quod si dies unius anni trecenti
sexaginta per 27. dividamus, invenimus totius Uni-
versis lustrationes Solares futuras uno anno tredecim & se-
mis. Et quia Terrestres Superficies ex hoc capite semper a-
liâ, & aliâ Luce irrigabitur, ita aliâ aliâque Virtute So-
lari haud dubiè imbuetur. Quod si quis contendat, hunc
Motum ad Solis ipsius conservationem ab Authore Deo ipsi
potissimum attributum, & quodammodo naturalem esse,
huic nihilominus autem vellicio, & in mentem revoco,
Solem ipsam præter Terram quoque illustrandam, vege-
tandam, & veluti animandam, esse factum; unde conse-
quens est, quicquid est propter Solem, esse etiam propter
Terram, ex quo mirifica Phænomeni huius excellentia emer-
git.

DECLARATIO HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCENTRICUM, ET EPICYCLUM.

MINOR FIGURA Majori in **TYPOU-**
MRANOGRAPHICO appositâ, sub titulo,
HYPOTHESIS SOLIS PER HOMOCEN-
TRICUM ET EPICYCLUM, Solaris Motus
Theoriam per Homocentricum & Epicyclum imagine ex-
pressam exhibet, ac constituit Epicyclum Solis corpus de-
ferentem, in crassitie Circuli Mundo Concentrici. Epicycli
autem Diameter æqualis est Eccentricitati præsuppositæ in
Eccentrico, sive distantie illi, quæ est inter Centrum Mundi,
& Centrum Eccentrici.

Extremus Circulus duodecim Signis Cælestibus distin-
ctus Zodiaci, sive Signiferi, aut Eclipticæ vices sup-
plet.

A. Centrum Mundi sive Terra.
C D E F. Circulus Deferens Epicyclum Solis. Centro
Mundi A Concentricus, in quo sunt quatuor Centra Epi-
cycli C. D. E. F. æquidistantia à Centro Mundi A.

Hæc Centra Epicyclorum moventur secundum Ordinem
Signorum ex C in D. ex D in E, ex E in F, &
ex F in C.

B N G O. Epicyclus Solis Corpus Deferens, in ejus
Circumferentia Sol movetur contra Ordinem Signorum ex
B in O. ex O in G. ex G in N. ex N in B.

C. Centrum Epicycli.
G B C. Diameter Epicycli, æqualis Eccentricitati Ec-
centrici, ut si Eccentricitas, sive distantia inter Centrum
Mundi, & Centrum Eccentrici Solis fuerit 20. Diametro-
rum sive 40. Semidiametrorum Terræ, Linea G C B.
totidem Diametros aut Semidiametros longitudine suâ me-
tietur.

AGCB. ADP. AHEI. AFK. Lineæ Medii Motus,
in quatuor Punctis Cardinalibus.

ARQ. ALM. Linea Veri, seu Apparentis Motus in
Epicycli D. & F.

Ponamus itaque Solem versari in B. & Epicyclum cum
suo Centro moveri ex C. in D. per tria Signa usque ad

MOTVS AD QVANTITATEM, sive Motus Motus
Secundus Solis, seu potius Solaris Phænomeni, est augmen-
tatio & diminutio, in novæ Macularum, Vmbrarum, &
Facularum apparitiones, & disparitiones, itemque perpetue
Figurarum variationes, mutua conjunctiones, & separatio-
nes, quibus rebus Solis speciem incredibiliter variari qui-
non videt? Quod si Astrologi, & Physici tantum tribuant
Eclipsibus, quid tandem sentiri par est de hoc Phænome-
no, cujus opera Sol nonnunquam Eclipses quinquaginta aut
sexaginta Macularum notabiliorum simul patitur? quæ Ma-
cula Lunam magnitudine sæpe æquant, quandoque superant?
Quid dicemus de perpetuâ Macularum Secundarum in toto
Sole dispersione? Quid quod maxima Solis Pars Faculis lu-
culentis, inque maximis, & Terræ superficiei hemispha-
ricam excedentibus sapius illustratur? Tandem quod sæpe
etiam absque his æquali, & placido vultu Sol affulget?
Certe ista in Terram diversimode agere, effectus dissimiles
producere ratio, & vera Philosophia docet. Variant enim,
impediunt, aut promouent, augent aut minuant ipsam So-
lis lucem.

MOTVS ALTERATIONIS, Tertius Motus, Motus
est Superfiei Solaris continua alteratio dum mutis actio-
nibus in se transmutantur Macule, Vmbræ, Facule, idque
in totâ quodammodo Solaris Globi visibili Superficie. Ex qui-
cum præcipua Solis in terram actio promanet, patet hæc conti-
nue mutata, mutari quoque continenter Solarem in Terram
& Subsolaria influxum.

Punctum P, sub Zodiaco: Arcus Zodiaci erit ab initio
Canceri usque ad initium Librae. Hoc autem temporis spa-
tio, quo dictum Arcum Epicyclus permittitur, Sol in
Epicycli Circumferentiâ perveniet in R. contra Ordinem
Signorum & directo Zodiaci Q. & Arcus erit à Principio
Canceri usque ad Punctum Q in Virgine, & prior tria
integra Signa comprehendente minor est omni illo in-
tervallo, quod ex Q usque ad finem Virginit vel initium
Librae ipsi deest, quod ostendit, in Eccentrico majorem,
quàm in Zodiaco Arcum esse. Spatium inter Q & finem
Virginit, seu initium Librae, quod est differentia inter Ve-
rum & Medium Motum, erit æquatio subtrahenda à Medio
Motu, quia major Vero existit.

Moveatur porro Epicyclus ex D in E ubi Sol in Perigæo
versatur, & iterum ex hoc Perigæo E in F. ubi duarum
Linearum una A L M, Medium Motum, & altera A F K
Verum sive Apparentem Motum indicat, Arcus K M inter
utramque Lineam est differentia utriusque Motus, quæ
Medio Motui addenda est, quia Vero Motu minor est. Et
hec est Prosthaphæresis, sive æquatio subtrahenda, quan-
do Sol in Primo Semicirculo sive Superiori Parte Epicycli
versatur: atque addenda, quando in Secundum Semicir-
culum, vel Inferiorem Epicycli Partem Sol pervenit. Por-
ro Sol in Apogæo B à Terrâ sive Mundi Centro A remo-
tissimus est, & longè minor in conspectum venit, quam
in Perigæo H, ubi Terræ sive Centro Mundi A proximus
longè major apparat.

Apogæum Solis juxta Observationes Astronomorum sin-
gulis annis secundum Ordinem Signorum movetur minut.
1. secund. 2.

Hipparchus annis 177. ante obitum Alexandri Magni il-
lud reperit in gradu 5. min. 30. II.

Ptolemæus anno Christi 143. in grad. 10. min. 3. II.

Albategnius anno 880. in grad. 22. min. 17. II.

Nicolaus Copernicus anno 1515. in grad. 5. min. 8. III.

Tycho Brahe anno 1588. in grad. 5. min. 30. III.

oculos ponit, per solum Eccentricum, sine Epicyclo, ejus
Motum Verum ac Medium facillimâ methodo ac simpli-
cissimâ

ZODIA-
CUS.

TERRA.

ÆQUI-
NOCTIA-
LIS.

COLU-
RUS
SOLISTI-
TIORUM.

CIRCULUS
ECCENTRI-
CUS.

ECCEN-
TRICI
SEMICIR-
CULI.

CEN-
TRUM
ECCENT-
RICI.

DIAME-
TER.

MAXIMA
DISTAN-
TIA SO-
LIS.

MINIMA.

cissimâ exhibentem, & ostendentem trium Anomalia-
rum Solis Excentricitati adscribendarum occasionem, ut
ex sequenti Explanatione patebit.

ZODIACUS, seu **SIGNIFER**, aut **E-**
CLIPTICA. Extremus Figura hujus Circulus, Zodiacum
cum Duodecim Signis Cælestibus, quæ caracteribus & no-
minibus suis notata sunt, in conspectum producit. Duo-
decim Signa Cælestia sunt ♈ ARIES, ♉ TAURUS,
♊ GEMINI, ♋ CANCER, ♌ LEO, ♍ VIRGO,
♎ LIBRA, ♏ SCORPIUS, ♐ SAGITTA-
RIUS, ♑ CAPRICORNUS, ♒ AQUARIUS,
♓ PISCES.

B. TERRA, CENTRUM UNIVERSI, ex
quo Zodiaci Circulus circumducitur est.

F B E. ÆQUINOCTIALIS, seu **COLU-**
RUS ÆQUINOCTIORUM. Diameter Circuli Zo-
diacalis totam Machinam Creatam in duo Hemisphæria, su-
perius & Inferius dividens, & utrique extremitate Puncta
Æquinoctialia ostendens.

G A B H. LINEA APSIDUM, seu **COLU-**
RUS SOLISTI TIORUM. Altera Diameter Circuli
Zodiacalis totam Molem Creatam in duo Hemisphæria An-
terius & Posterius distinguens, extremitate superiore &
inferiore Puncta Solstitia attingens, & cum priorè Dia-
metro Sphæram Mundanam in quatuor Quadrantes divi-
dens.

CGHDC. CIRCULUS ECCENTRICUS,
DEFERENS SOLEM, QUOTIDIE MOTU
MEDIO CONFICIENTEM MINUTA LIX
& SECUNDA VII. Per hunc Circulum Sol sub Ecli-
pticâ circumferetur, quotidie in eadem non totum gra-
dum, sed 95. minuta & 8. Secunda promovens. Est au-
tem Eccentricus, i. e. extra Centrum Terræ positus, & ex
Centro suo A descriptus.

CGH. SEMICIRCULUS SOLIS DESCEN-
DENTIS ab Apogæo sive Solstitii Æstivi Puncto, ad Pe-
rigæum, seu Solstitii Hybernici Punctum.

HDG. SEMICIRCULUS SOLIS ASCEN-
DENTIS à Perigæo sive Solstitii Hybernici Puncto, ad Apo-
gæum, sive Solstitii Æstivi Punctum.

DGC. SEMICIRCULUS BOREALIS, IN
QUO SOL MORATUR CLXXXVI. DIES, ET
XVII. HOR. CUM DIMID. Hoc Semicirculo
designantur Major Pars Borealis, & Sex Signa Borealia, in
quibus Sol diutius commoratur, quàm in Australi Parte,
seu Sex Signis Australibus.

CHD. SEMICIRCULUS MINOR AU-
STRALIS, IN QUO SOL MORATUR
CLXXVIII. DIES, ET XI. HOR. CUM
DIMID. Alter hic Eccentrici Semicirculus Minorem
ejus Partem, & quidem Australem sive Sex Signa Australia
ostendit, in quibus Sol tamdiu non hæret, quamdiu
in Boreali Parte sive Sex Signis Borealibus solet.

A. CENTRUM ECCENTRICI, ex quo Ec-
centricus GCHD. est descriptus.

AB. ECCENTRICITAS, sive intervallum in-
ter B. Centrum Mundi sive Terram, & A Centrum Eccen-
trici Solis.

IAK. DIAMETER ECCENTRICI SO-
LIS, eadem cum GAH, quæ duæ Diametri Eccen-
trici in quatuor Quadrantes partiuntur.

GA. MAXIMA DISTANTIA SOLIS, LI-
NEÆ MEDIÆ ET APPARENTIS MOTUS
CONCURRENTES, ET UTERQUE SOLIS
LOCUS IDEM, PROSTAPHÆRESIS NULLA.
Hæc Linea maximum Solis in Apogæo constituti interval-
lum à Terrâ sive Maximam Altitudinem ejus monstrat, in
quâ Linea Apfidum seu Coluro Solstitiorum Lineæ Mediæ
& Veri seu Apparentis Motus concurrunt, atque omnem Pro-
sthaphæresin excludunt, quia Sol rectâ in oculum subiectum
incurrit, & non à latere cernitur.

BH. MINIMA DISTANTIA SOLIS in Pe-
rigæo versantis à B. Centro Mundi, vel Terrâ: seu Minima
ejus Altitudo.

HR. LINEÆ MEDIÆ ET APPARENTIS
MOTUS CONCURRENTES, ET UTERQUE
LOCUS IDEM, PROSTAPHÆRESIS NUL-
LA. Hic inter Perigæum Solem & Zodiacum Lineæ Mediæ
& Veri, seu Apparentis Motus iterum concurrunt, & uter-
que Solis Locus Mediæ & Apparentis sive Verus coincidunt,

irâ ut nulla Prosthaphæresis admittatur; haud aliter, ac Sole
in Apogæo existente contingit.

G. APOGÆUM, AUX SOLIS, APSIS SUMMA, APO-
PUNCTUM Distantia Solis Maxima à Terra, Punctum Solstitii
Æstivi, ubi Sol maximâ distantia à Terreno Globo semotus
minimâ Corporis sui quantitate se conspiciendum exhibet.
Apogæum Solis, quod Tycho Brahe anno 1588. in 5. grad.
& 30. minut. Canceri deprehendit, præpè initium jam est
septimi gradus ejusdem Signi, quippe annis singulis do-
drante unius minuti, & arque ita motu admodum len-
to in Consequentiâ progrediens, sicut etiam Excentri-
citas ipsâ A. B. variari creditur, cum jam comperitur
esse Pars Semidiametri Eccentrici proximè vigesima octava,
& lentè, ac aliquo usque crescere & decrescere reputetur.

H. PERIGÆUM, APSIS IMA. AUGIS OPPO-
SITUM. Punctum Distantia Solis Minima à Terrestri Globo,
ubi minimo intervallo à Terra secedens maximâ Corporis
sui quantitate in conspectum prodit, ita hic maximus, in
Apogæo minimus apparet.

LNB. FB. EB. LINEA APPARENTIS SEU VERI LINEÆ
MOTUS SUBSEQUENS, QUOD LOCUM SOLIS MEDIUM. QUE
OB. LINEA APPARENTIS, SEU VERI MO-
TUS, SEMIDIAMETER UNIVERSI, ÆQUIDI-
STANS LINEA MNA.

Hæc Lineæ omnes ex Terrâ seu Universi Centro A in Cir-
culum Zodiacalem excurrentes, ubique in Eclipticâ Locum
Solis Verum sive Apparentem ostendunt, illum videlicet,
quem ex Terra videmus & cernimus oculis nostris: ex qui-
bus illa Lineæ per Centrum Solis usque in Eclipticam deducta,
in eadem monstrat Punctum, sub quo Sol visus nostris respec-
tu versatur. Est autem eadem Linea ubique Semidiameter
totius Universi Creati sive dimidia pars Diametri totius, quæ
Sphæram Universam in duas æquales partes, sive in duo Æ-
qualia Hemisphæria dividit.

MNA. LINEA MEDIÆ MOTUS ANTECE-
DENS quod locum Solis medium. Hæc Mediæ Motus Lineæ
omnes ex Centro Eccentrici A usque in Eclipticam producit,
ubi in eadem designant Locum Solis Medium seu illum, quem
Sol in Zodiaco Eccentrici ratione obtinet. Si itaque Oculum
nostrum in Eccentrici Centro A constitutus esset, proculdubio
Solem sub Eclipticâ æqualiter moveri animadverteret. Sed
quia nos ex Terrâ Solem moveri cernimus, idè etiam In-
æquali Motu nobis moveri videtur, adeo ut Inæqualitas illa
non Sol æquali & regulari Motu circumcurrenti, sed Ocu-
lo nostro sit ascribenda.

L. LOCUS SOLIS VERUS sive Apparentis, & cum Lineâ, à quâ LOCA SO-
monstratur in descensu solis subsequens.

M. LOCUS SOLIS MEDIUM, cum Lineâ suâ, à quâ ostendi-
tur, cum Sole descendente præcedens.

BDE. LINEA VERI, SEU APPARENTIS MO-
TUS, Sole ascendente, in Loco Solis Vero E monstrando
præcedens.

ADS. LINEA MEDIÆ MOTUS, Sole ascenden-
te, in ostendendo Loco Solis Medio S. subsequens.

E. LOCUS SOLIS VERUS, sive Apparentis, & cum Lineâ suâ,
à quâ indicatur, in ascensu Solis præcedens.

S. LOCUS SOLIS MEDIUM, cum Lineâ suâ, à quâ notatur, in
Solis ascensione, subsequens.

Licet in Semicirculo GCH. maxima pars Linearum Ap-
parentis Motus præcedat, & Linearum Mediæ Motus
subsequatur, hæc duæ Lineæ tamen in Solis Centro ita se
intersecant, ut Lineæ Mediæ Motus, & Loca Solis Media
in Solis descensu, Lineas Veri seu Apparentis Motus, &
Loca Solis Vera sive Apparentia antecant; In adverso Semi-
circulo HDG, in quo Sol à Perigæo ad Apogæum adscendit,
contrarium fieri cernimus, ubi Lineæ Veri Motus, & Loca
Solis Vera, Lineas Mediæ Motus, & Loca Solis media post se,
& à tergo relinquunt, quod fit ob intersecctionem Punctum, si-
ve Centrum Solis transeuntem, cum Lineæ Æqualis Motus
ex Centrici Centro A. & Lineæ Inæqualis Motus ex Centro
Mundi B. in Zodiacum seu Eclipticam producit, dum in
Centro Solis in Eccentrico constituti se intersecant, loca sua
permunt, & superiores inferiores, ac vice versâ inférie-
res superiores evadant. Ortum suum hæc permutatio tra-
hit ex diversis Centris, cum quibus ita comparatum est,
Discedat ex gr. Sol ex Apogæo G. & perveniat ad N. Si Ocu-
lus in Centro A. consideret, cerneret Solem quasi occupan-
tem in Zodiaco Locum M, qui est Locus Solis Mediæ; At ex
Terra ipsâ sive Centro B. Sol apparet quasi occupans Lo-
cum L. qui est Locus Solis Verus, sive Apparentis. Eodem
modo

modo se habent Lineæ ACT, & BCF, ut & Loca F. & T. atque in opposito Hemisphærio ascendens Solis Lineæ BDE. & ADS. ac Loca E. & S. ut & reliquæ Lineæ omnes ac Loca ubique notata.

APPA-
RENS.
MOTUS.

YXL. Arcus hic sive Progreſſio Solis ab initio Arietis sive Equinoctio Verno Taurum, Geminos & Cancrum usque ad Punctum L. in Leone vocatur Apparens seu Verus Motus.

MEDIUS
MOTUS.

YXM. Arcus hic, sive Progreſſio Solis ab initio Arietis sive Equinoctio Verno Puncto E. per modo dicta Signa usque ad Punctum M. in Leone, vocatur Motus Medius, qui licet rectius Verus esset appellandus, apud Astronomos tamen usu receptum est, ut alter sive præcedens Verus nominetur; quâ occasione etiam L. Locum Solis Verum, & M. Locum Solis Medium vocari consuevit.

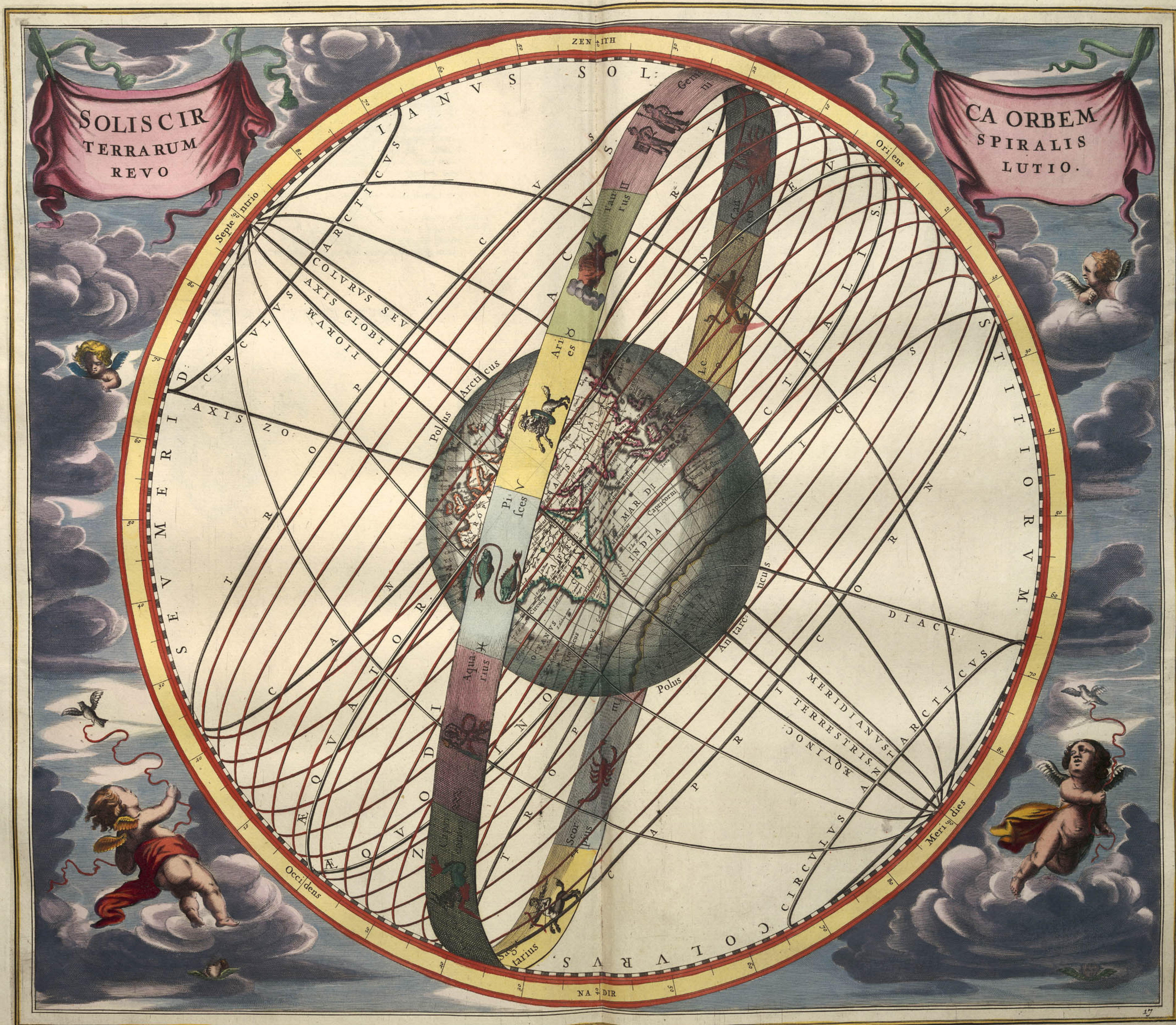
PROSTA-
PHÆRE-
SIS.

LMFTES. PROSTAPHÆRESIS, seu ÆQUATIO, est differentia inter Motum Medium & Verum, sive inter Locum Solis Medium & Verum, nomen Prostaphæ-

sis nacta, ab addendo & auferendo, quia Prostaphæresis additionem, & Aphaeresis ablationem sive subtractionem significat. Motus igitur Verus per Observationes cognito, si illam differentiam Sole ab Apogeo ad Perigeum descendente, addideris, eo quod Verus Motus Medium sequitur, aut eandem illi ipsi Motui detraxeris, Sole à Perigeo ad Apogeam ascendente, eo quod Verus Motus Medium antecedit, Motum Medium elicies. Contrarium verò faciendum, cum Motus Medio cognito Verus inquiritur. Ob Lineas Medii & Veri Motus in Apogeo concurrentes nulla ibidem est Prostaphæresis, quæ maxima est in C. & D, ubi Linea Medii Motus, & Equinoctialem seu Lineam Veri Motus interfecat.

FIGURA MINOR IN TYPO URANOMETRI-FIGURA MINOR. co ad latus appositâ sub titulo HYPOTHESIS SOLIS PER ECCENTRICUM SINE EPICYCLO, est parva Majoris Figure delineatio, quæ ex antepositis faciliè intelligi potest.



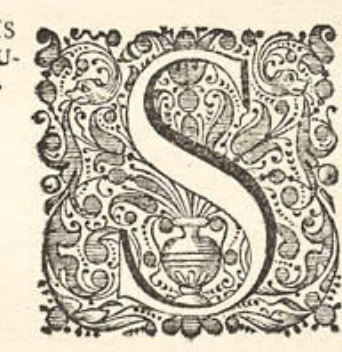


S O L I S

CIRCA ORBEM TERRARUM

SPIRALIS REVOLVTIO.

SPIRALIS
REVOLU-
TIO SO-
LIS.



SOLEM SPIRALI REVOLVTIONE cursum suum circa Terrarum Orbem, inter Borealem & Austrinam Caeli plagam, circumducere, dum ab Ortu ad Occasum Diurno Motu promouetur, Oculi Motum illum Spiralem quotidie intuentis Experientia confirmat. Unde Scheinerus *Rosa Vrsina* lib. 4. part. 1. cap. 30. Si inquit, ex veritate, & ratione Philosophari placet, Sol nullum omnino Parallelum describit unquam, sed Lineam spiralem voluitur, ideoque in Centro Paralleli nullus sumus. Perperam igitur Sol Circulos Parallelos Diurnos extra Aequinoctia describere dicitur cum reuera sub nullo Parallelo, Solis respectu, versetur, & Paralleli in Geographicis solummodo locum habere possint, utpote quibus Distantia Latitudinis inter Aequatorem & Polos distinguuntur. Consideremus autem quid nobis Experientia, quam Astronomi ita sequuntur, utram Hypothesibus, non vero Hypothesibus ipsi, subiiciant, nobis hoc in casu commonstret. In Solis ad nos accessu tempore matutino eundem in uno loco erumpere, & altero vespere occumbere cernimus: Sequenti die ex altiore & propiore nobis loco eundem emergere & occidere videmus, accedentem ita propius ac propius ad nos, ac singulis diebus tam matutinos ortus, quam vespertinos occasus commutantem, & propius admoventem. Idem fieri in ipsis a nobis recessu, i. e. a Boreâ ad Austrum discessu, Experientia quotidiana edocet scimus. Sic Planeta reliqui inter Septentrionem & Meridiem meant & remeant, stans temporibus Ortus atque Occasus suos mutantes, atque ita Eclipticam periodicâ suâ revolutione pervagantes, adeo ut in his inter Boream & Austrum revolutionibus perpetuis orientes, & occidentes, aut singulis aut pluribus Diurnis Motibus a pristinis suis locis versus Borealem, aut Australem Caeli Regionem recedant. Hæ Revolutiones & Circumductiones Solis, ac Planetarum neque Circulares sunt, utpote ex uno Puncto in illud idem non redeuntes, ut Circulares Lineæ faciunt, neque etiam Ellipticæ, ut alii, eas tanquam mere Ellipticas tractantes, volunt, cum ex uno Puncto in idem non redeantur, ut Ellipticæ Lineæ solent; sed Spirales, quæ initiorum suorum Puncta mutantes ad eadem non reuertuntur, sed iisdem præteritis se circumvolvunt, atque se circumvolvendo ascendunt vel descendunt. Motum igitur hunc Spiralem, ac Revolutiones Spirales ut crasso penicillo adumbrarem, præsentem Iconem URANOMETRICAM SOLIS CIRCATERRARUM ORBEM SPIRALES REVOLVTIONES rudi imitatione exprimentem delineare operæ precium duxi, ut ita rudiores aliquâ ratione Motum illum Astrorum inter Septentrionem & Meridiem intellectu suo percipere possent, cuius hæc est interpretatio.

Sol nullum Parallelum Circulum describit.

Experientia Spiralem motum ostendit, tam Solis

quæ Plancturam.

Revolutiones sunt neque Circulares, neque Ellipticæ.

Sed Spirales.

ICON URANOMETRICAM.

COLURUS SOLISTITIORUM.

ZODIACUS.

Punctum Solstitii Hybernici.

misphærio calorem Æstivum præsentia suâ conciliat. In hoc Puncto Spiralem suam Circuitionem à Septentrione in Meridiem, quâ ab Apogeo in Perigeum descendere dicitur, Sol terminat, atque iterum à Meridie versus Septentrionem suam Spiralem Ambulationem orditur, sicuti Spirales illæ Lineæ ibidem incipientes, & in Typo sensim usque ad supremum finem circumductæ ostendunt. Superius, quâ Cancerina Sedis ingressus patet, Zodiacus iterum interfectione suâ Colurum Solstitialem dividit, atque interfectionis suæ Puncto, Solstitium Æstivum innuit, ut & alterum finem Solaris circumgyrationis, quem Sol Æstivo Tempore, & quidem Junio Mense attingit, in nostro Hemisphærio Boreali mortales æstu nimio torrens, & in Hemisphærio Australi Antipodas nimio frigore vexans. In hoc Puncto Spiralem suam circumvolutionem à Meridie in Septentrionem, quâ à Perigeo ad Apogeam ascendere dicitur, Sol absolvit, atque rursus suam Spiralem Descensionem à Septentrione in Meridiem inchoat, id quod aliquis facili intellectu assequitur, si Linearum illarum Spiralem quasi manuductionem sequutus fuerit. Quia autem Ecliptica, quam singulis annis Sol spiralem Circuitionem permetiri debet, in 360 gradus est distributa, & ipse annus 365. dies 5. horas, ac proximè 49. minuta continet, quo spacio integer Zodiacus Soli percurrendus est; Idcirco Sol singulis diebus non conficit Motu Medio gradum integrum, sed solum minuta 59. & 8. secunda, cum alicunde Motu Apparente seu Vero conficiat in Apogeo 57. minuta duraxat, & in Perigeo gradum unum, cum minuto uno, pauculisque secundis. Hoc cursu suo Annum à se Solarem denominatum conficit, quo nomine Temporis intervallum illud designatur, quod singulis Annis duodecim Zodiaci signa peragrando absolvit, ita ut dicto dierum, horarum, & minorum spatio absoluto ad idem Punctum, sive Solstitiale sive Aequinoctiale revertatur, ex quo egressus est, atque ita rursus ex eodem egrediens sequentem annum incipiat, & pristino itinere confectum suum cursum iteret. Sic à Solstitio Æstivo quod est in Puncto introitus in Cancerem, descendens usque ad Punctum ingressus in Capricornum sex Signa percurrit, & inde rursus ascendendo iterum, sex Signa peragratis, suo in Punctum illud idem Canceri rediit, Cursum suum perficit, & Annum Solarem absolvit, cuius dimidia pars descensione, & altera dimidia pars ascensione consumitur. Idem intelligendum de Punctis Aequinoctiorum, ex alterutro quorum Sol progrediens, & ad idem revertens, eodem temporis intervallo, ad cursum suum absolvendum utitur. Ceterum Annum hic Solaris diversimodè accipitur, & est vel Tropicus vel Sideris. Tropicus spatio temporis illo definitur, quo Sol sub Eclipticâ ex certo Zodiaci Puncto Solstitiali puta, vel Aequinoctiali cursum suum exordiens, eundem reversione sua ad idem Punctum absolvit. Dividitur autem in quatuor Quadrantes, sive quatuor trimestria, aut tempora, quæ Græci ὀρεῖς, & ἔαρος, & ὕληος, & ὕληος dicuntur, & insignibus æris mutationibus obnoxia comperiuntur. Eorum sunt quatuor, Ver, Æstas, Autumnus, Hyems, singulisque 91. dies, 7. horas, & 30. minuta attribuantur. Ver prima Solaris Anni pars est, spaciūque temporis illud complectitur, quo Sol ab Aequinoctio Verno ad Solstitium Æstivum ascendens tria Signa Verna Arietem, Taurum, & Geminis perultrat. Æstas Æstas secunda pars eiusdem anni illud temporis interstitium comprehendit, quo Sol à Solstitio Æstivo ad Autumnale Aequinoctium descensum suum descedenti trium Signorum dissolvorum, Canceri, Leonis & Virginis domicilia sunt percurrenda. Autumnus tertia dicti anni pars omne illud tempus sibi arrogat, quod Sol ab Aequinoctio Autumnali, ad Solstitium Brumale decurrenti trium Signorum Autumnalium, Libræ, Scorpii, & Sagittarii sedibus visitandis consumendum est. Hyems quarta & postrema pars, illius temporis Hyems.

Punctum Solstitii Æstivi.

Quot minuta Sol sub Eclipticâ ex quo die absolvit.

Solis descensus & ascensus.

Puncta Aequinoctiorum.

Annus Solaris.

Eius in quatuor Quadrantibus.

Autumnus.

K k 2 spatium

Sideris
annus.

Naturalis.

Civilis.

Solaris.

Chaldaicus.

Egyptius.

Julianus.

Lunaris.

Imperfectus.

2. Communis.

Annus usitatus.

Institutus.

Fixarum Stellarum.

Annus Magnus.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

Anni Planetarii.

spatium sibi vendicat, quod Sol, à Solstitio Brumali ad æquinoctium Vernalis ascensionem suam promovens, trium Signorum Hybernorum, Capricorni, Aquarii, & Piscium perustrationi insumit. Sideris Annus omni temporis spatium illo circumscriptus, quo Sol ex Fixa alicuius Stelle, veluti cornu Arietis aut Cordis Leonis puncto cursus sui initium sumit, & in eodem eundem terminat, dies 365, horas 6, & minuta 10 continet. Annus præterea est vel Naturalis vel Civilis, Naturalis est vel Lunaris, à Luna descriptus, isque aut Communis, aut Intercalaris, in quorum prior Soli duodecies, posteriore tredecies Luna conjungitur: vel Solaris quem modò explanavimus. Civilis vel Politicus systema mensium certæ nationi accommodatum, in simplicem & mixtum dividitur. Simplex est vel Solaris vel Lunaris. Annus Solaris ad motum Solis accommodatus est vel Equabilis, constans diebus 365, sine ullo horarum appendice, qualis est Chaldaicus, & Egyptiacus; vel Inæquabilis diebus 365, & quadrante diei, five horis 6, definitus, ac Julianus appellatus, qui vel Communis continet dies 365, horas 5, & minuta 49, vel Bisextilis five Intercalaris, annus nimirum quique quartus, complectens 166. dies. Annus Lunaris est, qui ad Lunam refertur, seu qui ad menses Lunares describitur, & est I. vel Perfectus duodecim periodis Lunaris absolutus, & usitatus olim apud Chaldaeos, Iudeos, Græcos atque Romanos à Numa Pompilio usque ad Cæsarem, & hodie apud Arabes; vel Imperfectus qui Anniveri Lunaris numerum non aequat, utpote mensibus 10, & 104, diebus constans, quo Romani à Romuli temporibus usque ad Numa regnum usi sunt. 2. vel Communis, qui 12. vel Embolimus qui 13. mensium Lunarium intervallo definitur. Est item Annus vel Institutus, qui certorum mensium tempore circumscriptus, vel Institutus, seu improprie dictus, Stellarum Fixarum, & Planetarum, Sole, ac Luna exceptis. Ad priorem pertinent omnes illi Anni, quos hæcenus recensuimus: Ad posteriorem quod attinet, Stella Fixa suis periodicis revolutionibus, sed admodum lentis & tardis circumferuntur, ita ut earum Annus dicatur Magnus & Planetarius, quo Stella Fixa ad punctum illud revertuntur, ex quo cursus suos exoritur, vulgò 49000. Annis Solaribus circumscriptus, ut jam aliquoties indicavimus. Hunc tamen alii minore Annorum Solarium intervallo terminant, uti diversis in locis hujus Operis dictum est; cuius observatio tantum apud Astronomos, & quidem raro, occurrit, cum è contrario Principum Planetarum, Solis & Lune circuitiones, ut evidentiissime, & ordinatissime vulgò observari soleant. Planeta autem ipsi Zodiacum constitutus suis temporibus permeantes, alii citius, alii tardius, prout amplior, aut brevior, & angustior Circulus permeant, brevius, aut longius intervallum temporis consumunt & annos suos circuitus majores aut minores absolunt. Hinc septem sunt Anni Planetarii, spacia nimirum temporis talia, quibus Planeta singuli curricula sua peragentes ad primum locum revertuntur, à quo suos cursus Circulares, aut verius Spirales exoriri sunt. Octavus Annus his accedit, quo Stella Fixa suas Periodicas circumcurfiones expediunt, usque expeditis redeunt ad illud punctum, ex quo projectionum suarum initia sumperunt. Omnes hæc revolutiones Periodicæ Anni vocantur, estque horum Annorum I. Platonius ille five Magnus 49000. vel tot annorum, quot alii eum terminant; II. Saturninus 30. annorum spatium circumscriptus; III. Iovialis 12. annorum intervallo definitus; IV. Martialis duobus annis Solaribus ad finem perveniens; V. Solaris 365. dierum decursu finem suum attingens; VI. Lunaris brevissimus 30. dierum, quo tempore ad solem redire solet; VII. VIII. Veneris, & Mercurialis cum Solari ejusdem dimensionis. Zodiacus igitur est tanquam Circulus Magnus, in quo Planeta quique cursu suo circumductus Anni sui Periodicam circuitiorem ad finem perducit, alius celeriore, alius tardiore motu, prout Lineæ suo Spirali ad Terram propius accedenti, vel ab eâ longius recedenti majus vel minus Spacium Circulare peragendum est. Cunctorum tamen Annorum illorum mentio est Annus Solaris simplicissimus, facillimus, & certissimus, ad quem ceteri omnes revocari solent, tanquam ad eum, ad cuius Solis, tanquam inter omnes Planetæ Regis motum mensurantis mensuram ceterorum Astrorum omnium motus mensurari jure debent.

COLORUS SEU MERIDIANUS ÆQUINOCTIORUM, qui Mundi Polum utrumque transcendendo Colorem Solstitiorum interfecit, atque Zodiacum in Arietis & Libræ primum

dividens duo Puncta Æquinoctialia ostendit, ad quæ Sol perveniens diem & noctem aequali duodecim horarum motu partitur, & ubique mortalibus tantum obscuritatis, quantum lucis concedit. Distribuit autem hi duo Colores Æquinoctiorum, & Solstitiorum Eclipticam five Zodiacum in quatuor Quadrantes, singulos tria signa Cælestia comprehendentes, & unam ex quatuor Anni Solaris partibus designantes, ut in hoc Typo Vranometrico cuncta scite depicta, & Scenographica Icone adumbrata oculis subiciuntur.

AXIS GLOBI TERRESTRIS à Septentrione & Polo Arctico Machina universa versus Globi Terreni Polum Arcticum descendens ibidemque Sphæram illam Terrestris ingrediens, totam transit, & per Polum Antarcticum extensum descendit in Meridie, & Polo Arctico Machina Universæ terminat. Circa hunc Axem, cuiusque Polos Primi Mobilis raptus totum Cælum cum omnibus suis corporibus circumcirca terram circumperare 24. horarum spacio creditur. Est autem Diameter duorum Colorum, & cæterorum Meridianorum omnium, qui Æquinoctialem, & utrumque Mundi Polum ad angulos rectos Sphæricos fecant.

ÆQUATOR, SEU ÆQUINOCTIALIS utrumque Colorem ad angulos rectos fecans, & Tellurem in duo Hemisphæria, Superius & Inferius dividens, Zodiacum in duobus tantum Punctis Æquinoctialibus Arietis nimirum, & Libræ interfecit, & Circulum illum Spiralem conspectui offert, ubi Sol super medium Orbem Terrarum constitutus in utroque Hemisphærio, Superiore videlicet, & Inferiore Mortales duodecim horarum spacio luce sua illustrari patitur, & eadem subtrahit à tenebris totidem horas federe jubet, ut ita Nox & Dies aequali horarum spacio dividantur.

TROPICUS CANCRI seu Æstivus in Hemisphærio Superiori seu Æstivo, Solis ascensum à Perigæo ad Apogæum terminat, quæ Eclipticam five Zodiacum in 23. gradu & 30. minuto Latitudinis Borealis ab Æquinoctiali versus Boream interfectione sua dirimit, quod fit in Signo Cancræ, in quo Sol Apogæum habens, suas circumgyrationes Spirales à Meridie ad Boream excurrunt, & ad Apogæum ascendentes finire, atque iterum descensu suo ab Apogæo ad Perigæum reducere, atque à Boreâ in Austrum traducere solet.

TROPICUS CAPRICORNI seu Hybernus Solis descensionibus ab Apogæo ad Perigæum promotis terminum constituit, & eas per ascensiones Spirales confectas à Perigæo ad Apogæum remittit, ut primum Sol in Latitudine Australi gradus 23. & dimidium ab Æquatore vel Æquinoctiali remotus in Capricorno ad Perigæum suum five punctum illud descendendo perveniat, à quo tanquam metâ suâ Hybernâ ipsi per Ascensiones Spirales iteratas ad metâ Æstivam five Solstitium Æstivum est redeundum. Inter hos duos Tropicos, à vertendo denominationem adeptos, perpetuis Conversionibus spirales Sol stadium suum Spirale in Typo hoc Vranometrico spirales Lineas notatum currit ac recurrit ac mandatum sibi ab Omnipotente Creatore munus exequitur.

CIRCULUS ARCTICUS in Hemisphærio Superiore vel Boreali ab utroque Polorum 23. gradibus & dimidio remotus, & utrinque ab Æquinoctiali 66. gradibus & dimidio distans, quatuor interfectionibus ad Angulos rectos in quatuor quadrantes displicuit, duobus ab interfectione Colori Æquinoctiali, & duobus reliquis à divisione Colori Solstitiali ortum suum capientibus. Hoc ceteris quoque contingit Parallelis omnibus, quicunque Latitudinis Borealis designanda causâ Hemisphærium Boreale circumdant. Hos omnes æque atque Arcticum ceteri Meridiani omnes ad rectos Angulos Sphæricos transcurrunt, sicut ex Globis Artificialibus evidenter liquet; Linearum spiralem verò transitus inter duos Tropicos Parallelos sunt Obliqui, & tam Meridianos, quam Parallelos ibidem constitutos ad Angulos obliquos transfigunt, atque ita Ascensiones & Descensiones Lampadis Phæbæ obliquas demonstrant.

CIRCULUS ANTARCTICUS in Hemisphærio Inferiore, vel Australi ipsidem, quo prior, spatii utrinque tam ab Æquinoctiali quam ab utroque Polorum semotus, & eorundem Colorum, & ceterorum Meridianorum interfectionibus fecatur & quidem duorum priorum in quatuor quadrantes, ac penitus eodem modo se habet, ut Arcticus, qui supra Tropicum Cancræ, in Hemisphærio Superiori Axis Zodiacalis Polum Arcticum seu Borealem extremitate suâ attingit,

AXIS
GLOBI
TERRESTRIS.

ÆQUATOR.

TROPICUS
CANCRINI.TROPICUS
CAPRICORNI.CIRCULUS
ARCTICUS.CIRCULUS
ANTARCTICUS.

tingit, sicut hic infra Tropicum Capricorni in Inferiori Hemisphærio constitutus, & Polum Mundi Arcticum subjacentem intuens, suâ extremitate circulari Axis Zodiacalis Polum Antarcticum tangit.

AXIS ZODIACI Polo suo Arctico ab Æquinoctiali 66. graduum, & dimidii intercapedine segregatus, & interstitio 23. graduum & dimidii ab Arctico Apice Mundi secundum extensionem suâ initium capit, & ipsâ interfectione Colori Solstitiali, & Colori Arctici, unde obliqua sua extensione per medium Sphæram Terrestris, & Axis Mundani centrum trajectum ad Circuli Antarcticæ & dicti Colori Solstitialis interfectionem mutuum prope, eique suum Polum Australem inserit. Transit ergo Colorus Solstitialis utrumque Axis Zodiacalis Polum quâ utrumque Circulum, tam Arcticum quam Antarcticum alterutram interfectionem suarum transfigit.

GLOBUS TERRESTRIS undique Spiralis Lineis, & obliquis meatibus Solaribus involutus Anterior Hemisphærium ostendit, & Asiam, Africam, ac Europam oculari inspectioni obvertit, tædæ Hemisphærio Posteriori, in quo America five India Occidentalis delitescit. Cernuntur in eo Polus uterque Arcticus & Antarcticus, Lineæ Æquinoctialis, uterque Tropicus Cancræ & Capricorni, Circulus Arcticus & Antarcticus, ceterique Circuli Paralleli & Meridiani, majoribus Sphæra Mundana Lineis cunctis respondentibus, & ex Geographicis notâ Lineæ.

SPIRALES CURSUS ET RECURSUS PLANETARUM, quibus modò Boreâ modò Austro sub Eclipticâ appropinquant, certas atque ordinatas revolutiones, certis temporum limitibus definitas, observant, dum Diurno Motu ab Ortu in Occasum progrediuntur, aut rapti creduntur. Duplex Motus in Corporibus Cælestibus se offert, quem Experientia non modo oculari inspectione, verum etiam infinitis observationibus certissimum, & omni dubitatione carentem exhibuit, & hæcenus exhibere non definit, Vnum ab Ortu in Occasum, & Alterum ab Occasu in Ortu, quorum Prior 24. horarum spacio circa Terrestrum Orbem cuncta Corpora Cælestia circumvolvunt, & semper uno eodemque modo progrediuntur; Alter vero eadem diversis quidem, sed tamen suâ certitudine limitatis temporibus, inter Septentrionem & Meridie, modò ascendendo modo descendendo promovet. Utrumque Ordinatissimum esse, & perpetuâ, ordinatissimâque statutorum temporum serie promovet, tota turba Astronomorum non inficiatur: Inordinatissimos contrâ videri cunctis, restantur tot irriti conatus atque tot dissensiones Artificum, qui huic contrarietati conciliandæ laudabiles suos conatus, & Herculeos labores frustra hæcenus impenderunt. Licet enim illud consequi fuerint, ut aliqua saltem certitudine hos duos motus definitivè visi sint, tantum præstare non potuerunt, ut placita ipsorum perpetuâ & regulari demonstratione, calculoque infallibili cunctis Phenomenis Cælestibus salvandis, & certitudini constanti constituendæ sufficerent. Utrumque Motus origo ex solis illis Lineis Spirales emergere videtur, dum Cælestia Corpora celerissimo suo Motu ex Ortu in Occasum 24. horis proficiscuntur, simul sub Eclipticâ Obliquâ, Obliquâ & Spirali Motu, quadam tardius, alia celerius, secundum suam à Terrâ distantiam feruntur, atque hoc pacto inter Septentrionem & Meridie per Spirales suas revolutiones, ascendendo & descendendo modò ad unam, modò ad alteram partem delata, ab Occasu in Ortu deferri apparent.

Unus igitur est & simplex Motus Spiralis ab Ortu in Occasum, atque verè Physicus & Naturalis, per quem inæquales & discordes Siderum Motus salvari potuissent, si verè, & indubitata rationes & causæ Physicæ innotuissent, ex quibus dignosci facile fuisset, ut proprio & innato, an verò alieno & ascititio Motu ita ferantur. Sed quoniam admodum difficilis est indagatio ejusmodi Motus spiralis, ægrè admodum Calculo alicui se subjicientis, difficultate tantâ deterrii Veteres eundem, ut Compositum, in duos Simples Motus, Vnum ab Ortu in Occasum, quem Primum nuncuparunt, & Alterum ab Occasu in Ortu Secundum Motus nomine appellatum, resolverunt. Resolutione tamen hæc nihil aliud consequuti sunt, quam quod, multis ascititis Orbibus tam majoribus quam minoribus, atque plurimis Epicyclis in Astronomiam invecitis, eandem tam inutili suppellectile adeo perplexam & intricatam reddiderunt, ut omnino nesciam, an non longè minore difficultate, & multo majore certitudine rem totam expeditissent, si unicus illius Motus Spiralis pro-

tingit, sicut hic infra Tropicum Capricorni in Inferiori Hemisphærio constitutus, & Polum Mundi Arcticum subjacentem intuens, suâ extremitate circulari Axis Zodiacalis Polum Antarcticum tangit.

AXIS ZODIACI Polo suo Arctico ab Æquinoctiali 66. graduum, & dimidii intercapedine segregatus, & interstitio 23. graduum & dimidii ab Arctico Apice Mundi secundum extensionem suâ initium capit, & ipsâ interfectione Colori Solstitiali, & Colori Arctici, unde obliqua sua extensione per medium Sphæram Terrestris, & Axis Mundani centrum trajectum ad Circuli Antarcticæ & dicti Colori Solstitialis interfectionem mutuum prope, eique suum Polum Australem inserit. Transit ergo Colorus Solstitialis utrumque Axis Zodiacalis Polum quâ utrumque Circulum, tam Arcticum quam Antarcticum alterutram interfectionem suarum transfigit.

GLOBUS TERRESTRIS undique Spiralis Lineis, & obliquis meatibus Solaribus involutus Anterior Hemisphærium ostendit, & Asiam, Africam, ac Europam oculari inspectioni obvertit, tædæ Hemisphærio Posteriori, in quo America five India Occidentalis delitescit. Cernuntur in eo Polus uterque Arcticus & Antarcticus, Lineæ Æquinoctialis, uterque Tropicus Cancræ & Capricorni, Circulus Arcticus & Antarcticus, ceterique Circuli Paralleli & Meridiani, majoribus Sphæra Mundana Lineis cunctis respondentibus, & ex Geographicis notâ Lineæ.

SPIRALES CURSUS ET RECURSUS PLANETARUM, quibus modò Boreâ modò Austro sub Eclipticâ appropinquant, certas atque ordinatas revolutiones, certis temporum limitibus definitas, observant, dum Diurno Motu ab Ortu in Occasum progrediuntur, aut rapti creduntur. Duplex Motus in Corporibus Cælestibus se offert, quem Experientia non modo oculari inspectione, verum etiam infinitis observationibus certissimum, & omni dubitatione carentem exhibuit, & hæcenus exhibere non definit, Vnum ab Ortu in Occasum, & Alterum ab Occasu in Ortu, quorum Prior 24. horarum spacio circa Terrestrum Orbem cuncta Corpora Cælestia circumvolvunt, & semper uno eodemque modo progrediuntur; Alter vero eadem diversis quidem, sed tamen suâ certitudine limitatis temporibus, inter Septentrionem & Meridie, modò ascendendo modo descendendo promovet. Utrumque Ordinatissimum esse, & perpetuâ, ordinatissimâque statutorum temporum serie promovet, tota turba Astronomorum non inficiatur: Inordinatissimos contrâ videri cunctis, restantur tot irriti conatus atque tot dissensiones Artificum, qui huic contrarietati conciliandæ laudabiles suos conatus, & Herculeos labores frustra hæcenus impenderunt. Licet enim illud consequi fuerint, ut aliqua saltem certitudine hos duos motus definitivè visi sint, tantum præstare non potuerunt, ut placita ipsorum perpetuâ & regulari demonstratione, calculoque infallibili cunctis Phenomenis Cælestibus salvandis, & certitudini constanti constituendæ sufficerent. Utrumque Motus origo ex solis illis Lineis Spirales emergere videtur, dum Cælestia Corpora celerissimo suo Motu ex Ortu in Occasum 24. horis proficiscuntur, simul sub Eclipticâ Obliquâ, Obliquâ & Spirali Motu, quadam tardius, alia celerius, secundum suam à Terrâ distantiam feruntur, atque hoc pacto inter Septentrionem & Meridie per Spirales suas revolutiones, ascendendo & descendendo modò ad unam, modò ad alteram partem delata, ab Occasu in Ortu deferri apparent.

Unus igitur est & simplex Motus Spiralis ab Ortu in Occasum, atque verè Physicus & Naturalis, per quem inæquales & discordes Siderum Motus salvari potuissent, si verè, & indubitata rationes & causæ Physicæ innotuissent, ex quibus dignosci facile fuisset, ut proprio & innato, an verò alieno & ascititio Motu ita ferantur. Sed quoniam admodum difficilis est indagatio ejusmodi Motus spiralis, ægrè admodum Calculo alicui se subjicientis, difficultate tantâ deterrii Veteres eundem, ut Compositum, in duos Simples Motus, Vnum ab Ortu in Occasum, quem Primum nuncuparunt, & Alterum ab Occasu in Ortu Secundum Motus nomine appellatum, resolverunt. Resolutione tamen hæc nihil aliud consequuti sunt, quam quod, multis ascititis Orbibus tam majoribus quam minoribus, atque plurimis Epicyclis in Astronomiam invecitis, eandem tam inutili suppellectile adeo perplexam & intricatam reddiderunt, ut omnino nesciam, an non longè minore difficultate, & multo majore certitudine rem totam expeditissent, si unicus illius Motus Spiralis pro-

bè exactèque examinati & investigati ductum pressò pede sequuti fuissent. Ex Veteribus Alii, ut huic incommoditati remedium afferrent, Hypotheses Aliorum inter Veteres in versione, ac Terra in Solis locum surrogatione se difficultates & incertitudines illas amolitos esse arbitrati sunt, cum tamen se ex istâ dubitationum & disputationum incertitudine juxta cum illis extricare, & expedire nequiverint. In Ptolemaei, Copernici, Tychoonis aliorumque hæcenus ex Observationibus Cælestium Corporum constitutis Hypothesibus, quæ certo quidem, at non veræ, sed tantum ipsis Observationibus adaptatæ dispositioni respondente Ordine totam Molem Creatam disposuerunt; multa sunt superflua, multa iterum desiderantur, quæ impediant, quo minus Phenomena Cælestia satis certè, & expedite demonstrari, & declarari queant. In Ordine ipso constituendo, & omnibus Corporibus Cælestibus sua certa loca assignando, Communem Experientiam quidem secuti sunt, ut par fuit, sed eam pro re nata, & ut Hypotheses constitutæ ratio postulabat, hinc inde immutarunt, sicut ex Controversiâ de Telluris in Centro Universi Quicquid, & ejusdem extra Centrum idem constitutæ Motu evidenter patet. Planetarum Orbibus fictis ut Centra certa assignarent, ad Equantes Circulos confugerunt, his ipsis Planetarum cursus, Oculorum nostrorum respectu planè irregulares, & inordinatos, ad certam regulam & normam redigere conati. Hinc Orbium Circulorum, Circellorum, & Epicyclorum sæcundissima seges in Astronomia agrum se ingessit, eamque tot perplexitatibus intricavit, ac tot dubitationibus irretivit, ut non solum ipsos Artifices, tot dubiorum pedibus irretitos, ita incertos, ut accesserunt, dimiserit, sed etiam ipsa Phenomena Cælestia majorem obscuritatem tenebris involverit. Tycho inextinguibili laboris, & acutissimi ingenii Vir, cujus in designandis Stellis Fixis industria incredibilis æternam laudem, & perennem memoriam meruit, ad eam non potuit aspirare felicitatem, ut ex Agro Astronomico Epicyclos exterminaret, & Epicyclorum multiplicationem, Equantique ex Centro in Circumferentiam translationem vitaret. Copernicus sagacissimi judicii Astronomus suâ Cælestium Corporum Dispositione, & Hypotheses facilitate, ac excellentia haud multum abulisse à veritate videtur. Nihilominus tamen ex hoc Labyrintho expedire se non potuit, dum tot & tantis Epicyclis reiectis, minores introduxit in Equantium loca repositos, atque Centrum Eccentricorum verè non attigit. Lansbergius omnes Epicyclos reiecit, & Equantes, duplicemque Motum Medium Eccentrici unicuique Planetarum Centro in Consequentia Mobili attribuyendo, Medios Motus duplicat, & in Planetarum Mobilibus designandis à Scopo aberrare videtur. Ut igitur ex unâ parte tantorum Virorum inextingibili industria, omni laude dignissimus conatus, & admirabilis perspicacitas jure ac merito aliquem in summam admirationem rapiunt; Itâ viceversa eidem illud summam admirationem moveat necesse est, quod tam simplicia, & ab omni irregularitate aliena Corpora tot ac tantorum Circulorum inutilissimâ Suppellectile intruxerunt, & Centrum pro unoquoque Eccentrico Planetarum ab Equantibus mutando, ac emendicando, liberrimos ipsorum Cursus tot retinaculis cohibuerint, & adeo impeditos reddiderunt. Omnes Hypotheses Rheticus & Ramus rejecerunt, ut inutiles, atque intricatissimas, & impeditissimas reddentes, quam facillimam olim, & citrà omnes Hypotheses, utpote maxime dubias, & difficiles, Egyptii habuisse feruntur. Sed Phenomena Cælestia sine Hypothesibus in scientiam certam redigi non posse statuit Tycho lib. 1. Epist. Astronom. pag. 60. quod omnino verissimè videtur, quamdum vera Machinæ Mundanæ dispositio nobis non innotuit. Nam cuncta illa, quæ Cælestium Corporum Situs, Dispositiones, & Motus retinent, non nisi plurimarum Observationum Experientia adifici posse manifestè constat. Plurimis & frequentissimis Cælestium Corporum perferuntationibus, inspectionibus, & observationibus multas cursum, motuum, & situm in Sideribus apparentias Astronomi acquirunt & colligunt. Ex his acquisitis & collectis, Hypotheses fabricantur, id est, Cælestibus Corporibus suas sedes proprias, & certa domicilia assignant, eademque disponunt eo ordine, quem ex suis Observationibus didicerunt, adeo ut ex his incunabulis Hypotheses prorepere soleant. Rem itâ se habere, Cælestia Corpora in vastissimi Ætheris Expansione eo Ordine disposita & digesta esse, ex suis Observationibus supponunt, atque id propter opinionem suam, quam ex Observationum

Ordinis ad Hypotheses adaptatio.

Planeta-
rum Orbis
ficti.

Tycho.

Copernicus.

Lansbergius.

Tantorum
Virorum
industria
laudanda.

Tanta in
Astronomiam
ad-
vella super-
lex inutilis
vitanda.

Rheticus & Ramus Hypotheses reiecit.

Tycho is
Astronomiam
ad-
vella super-
lex inutilis
vitanda.

Hypotheses fabricantur, id est, Cælestibus Corporibus suas sedes proprias, & certa domicilia assignant, eademque disponunt eo ordine, quem ex suis Observationibus didicerunt, adeo ut ex his incunabulis Hypotheses prorepere soleant. Rem itâ se habere, Cælestia Corpora in vastissimi Ætheris Expansione eo Ordine disposita & digesta esse, ex suis Observationibus supponunt, atque id propter opinionem suam, quam ex Observationum

L I

variationum crebrarum Experientia hauserunt, Hypothesin appellatam, sive Suppositionem, utpote suppositam & quasi sublatam toti Scientiæ, & doctrinæ compositæ ex illis Observationibus, & Apparentiis, quæ tali Hypothesi demonstrantur, aut probabiliter duntaxat ostenduntur, vel verisimilitudinem aliquam habentibus causis & rationibus adhiberi queant. Atque hic est Hypothesis ortus & progressus, quarum certitudo quæ & quanta sit, ipsum nomen declarat, quod suppositas quidem esse docet, sed certas, aut incertas non affirmat non negat. Incertas arguunt tot inter Astronomos velitationes, disceptationes & controversiæ, ipsa fundamenta totius artis in dubium vocantes, atque ita totam Astronomiam admodum dubiam, & incertam reddentes. Ideo infeliciore conditione eam frui asserimus, quam plures alias artes, quæ majori certitudine & felicitate gradatim ad perfectionem suam ascendunt, atque indices certioribus, ac firmioribus incrementis accrescunt; quandoquidem hæc ipsa Scientia Astronomica, quoadmodum scitarum Suppositionum fulera debilia sibi sublevarat oportet, multum certitudinis sibi non posse polliceri videtur. Modus Hypotheses fabricandi satis luculenter testatur, posse diversas ejusmodi Suppositiones inveniri, & excogitari, quibus Phenomena & Apparentia Cælestia aliquo modo salvari possint: Sed quia ratione præpostera cunduntur, & Observationes ut plurimum in uno aliquo loco peractæ sunt, ac inter se requisitæ convenientiæ non congruunt, ex ipsis enatas Hypotheses dubias & incertas manere necesse est. Interim spes concipienda, quandoquidem in Hypothesibus enucleandis, & probè constituendis eo jam devenit, ut tanta Orbium, Circulorum & Epicyclorum farrago & copia ex Astronomico Territorio sensim exturbetur, tandem ad methodum faciliorem, & certioram Astronomicam Scientiam redactum iri. Si in Sacris Literis Corporum in Universa Mole Creatæ herentium, aut fluctuantium Ordine, Dispositio, Situs, ac Motus certa descriptione revelata essent, tanto in perquirendis & pervestigandis illis labore facili negotio superfedere, & certiore Scientiâ uti possemus. Sed quia de his rebus nulla fit mentio, si Magnorum Luminarium, & nonnullarum Stellarum memoriam exceperis, mediis illis utamur necesse est, quæ nobis suppetunt, & quorum adminiculo aliquam duntaxat cognitionem, usus humanis inservientem comparare nobis licet. Totius rei Cardo in eo versatur, ut aut veram omnium Corporum Mundanorum dispositionem, verumque ordinem cognoscamus; aut verum & unicum illum Motum, qui falso duplex dictus, sui ignorantia tot dubiis, & incertitudinibus involvit, discamus, aut veram convenientiam inter oculum, in Terrâ constitutum, & Corpora ipsa in conspectum nostrum venientia expiscemur. Quod ad ipsam veram Machinam totius Creatæ Dispositionem, verumque Ordinem attinet, licet verisimile sit, eundem Ordinem cuncta retinere Corpora, quo ab initio Creationis ab Omnipotente suo Creatore disposita sunt, attamen non modo memorabile sed etiam admirandum illud hic occurrit, quod de Sole Astronomi referunt, ipsum hodierno tempore Terrestri Globo longè propiorum esse quàm olim fuit, sicut & reliqua etiam Corpora propius ad Terram accessisse dicuntur. Nec à veritate hoc alienum esse videtur, præsertim cum tota Rerum Natura per continuam, & indefinientem revolutionem suam ad bonitatis suæ restitutionem, & ad liberationem à maledictione, atque ita ab externo Principio ad internum suum principium properet, quod Apostolus suo testimonio confirmat dicens, quod tota Rerum Natura liberationis suæ desiderio summo teneatur. Unde constat, Corporum Mundanorum Distantias, Situs, & Sedes mutari, atque ideo nihil certi de ipsis constitui posse, quomodo, quâ ratione, & quo temporis spatio illud fieri soleat, & quo pacto de talis mutatio habeat, nisi prius hujus ipsius mutationis natura, proprietates & causæ innoscant. An Sol aut Terra consistat, an ille aut hæc in Universæ Molis Creatæ Centro versetur, an cuncta è contrario Corpora nullo excepto, se moveant, & nullum in Centro ipso existat, proscindit inquisitionis est abstrusæ, & profundæ, quæ Hypotheses istiusmodi fictas planè excludit. Mytheria sunt admirationem excitantia, inquisitionem rejicientia, & in solâ divinâ revelatione posita, quæ Omnipotentissimus ille bonorum suorum Dispensator cui, & quando vult, revelabit. Vera con-

venientia inter Oculum in Terrâ Corporum Cælestium speculatione, & inspectione occupatum, atque hæc ipsa Corpora, difficillima est indagatio propter maximam irregularitatem, quam in Ordinatis Corporibus Cælestibus Oculum noster, omnis hujus irregularitatis causa & origo, deprehendere solet. Si modus aliquis facilius reperiri, aut excogitari posset, qui anomaliam illam Cursum Cælestium ex aspectu nostro emergentem ad verum eorundem Motum reducere, & Utrumque Motum, videlicet Medium atque Apparentem facili & expeditâ convenientiâ reconciliaret; tot Eccentricis, tot Concentricis, atque tot Epicyclis opus non fore, evidens est & manifestum. Hoc ut præsisteret, aut unicus ille Motus Spiralis aliâ ratione, aliâque viâ, quàm per duos illos Motus Primum, & Secundum resolvendus, aut duo illi Motus Primum, & Secundum faciliore, & ordine magis conveniente Naturæ tractandi, aut naturales Motus Spirales proprietates adhibendæ sunt. Quomodocumque se res habeant, Omnium Corporum Cælestium Situs & Distancias mutari, Astronomorum in iisdem definiendis dissensus luculenter testatur, & ipse ad Terram eundem Siderum, vel Terræ cum cæteris Sideribus ad Solem propior Accessus apertè docet. Huic Accessus certum, & inevitabilem aliquem terminum, aut finem, Deo Soli cognitum, nobis Mortalibus incognitum, esse præfixum, ad quem ubi pervenerit, totam Molem Creatam ab Omnipotentissimo omnium rerum Architecto renovatam, & restauratam iri, si quis opinaretur, forsitan rem non absurdam statueret. Sive autem Terra cum cæteris Astris Accessum suum ad Solem temporis progressu propius admoveat, sive etiam cuncta Astra Terra tanquam Universi totius Centro propiora evadant, Terra tamen Observationum Astronomicarum locus semper manet, & lineæ prospectus ab Oculo ad Corpora Cælestia extensæ breviores fiunt. Unde & ob hanc ipsam causam, & præterea ob nimiam distantiam, nec Oculi, nec Instrumentorum ad Observationes adhibitorum proportioni commensurabilem, omnino necesse est, ut Astronomi in definiendis Situ, Distantiarum, & Motuum Cælestium proportionibus inter se dissideant, & alius huic, alius alii opinioni assensum suum præbeat. Ex his omnibus evidenter patet, quot & quantis difficultatibus Astronomica Scientia, usus humanis adeo utilis, atque adeo necessaria, sit obnoxia, & quantæ infelicitati sit subiecta, quod non veris & naturalibus suis Principiis, sed incertis, & dubiis Hypothesibus, ac Suppositionibus fulciatur. Si enim ipsa Principia alicujus artis incerta sunt, & in dubium vocari possunt, etiam reliqua omnia, quæcunque ex talibus Principiis deducuntur, incerta & dubia sint, atque Artifices ipsos multorum dubiorum litigiis collidunt oportet. In hac tamen tantorum dubiorum multitudine Artificum industria dignissima, quæ laudibus perpetuis celebretur, in Hypothesibus enucleandis, & probè constituendis conatu indefesso tandem eò pervenit, ut tantam Orbium, Circulorum, Circellorum, Epicyclorum, Eccentricorum, & Concentricorum farraginem & copiam ex Agro Astronomico eiecerit, & proinde sperandi occasio se offert, tandem ad faciliorem Methodum totam Astronomiam revocatum iri. Ismaël Bullialdus vir doctissimus, atque totius Mathematices peritissimus Artifex in Opere suo Philolico Planetarum Spirales Motus Ex Conicis per Ellipticas Sectiones resolvit, quo labore admirando & inexhausto maximum ad Astronomicam Scientiam perficiendam adjumentum attulisse videtur. Sequitur autem Hypothesin Copernicanam, cujus admirabilem & egregium in omnibus partibus consensum Libro Primo demonstrat, ac ad id faciendum se fuisse excitatum ait in Præfatione, quod Keplerus ingenii felicissimi, & solertiae laboriosissimæ Vir Hypothesi suâ Elliptica observatos Motus Cælestes ad rigorem quidem & amullum repræsentet; sed in ejus explanatione multas salebras non complanet, multa obscure enunciet, causas Physicas abstrusas pro demonstrationibus obrudat, quadam etiam non demonstrat, quæ demonstrata oportuit. Semper, inquit in dicta Præfatione, me offendit Motus Modis Reali in ejus Hypothesi everso: quoniam si talis in Planetis non sit, nulla firmitudo, nulla durationis ratio inest. Dolebam Virum tam sagacem, desertâ Geometriâ, ad Physicas causas transiisse, transitu facto à luce ad tenebras. Aliud præterea incommodum notabam; Siquidem omnium Planetarum Motus Ellipticos asserit, cum tamen ex Observationum collatione in Motibus Martis solius rem se habere ostendisset: Occasionem inde calumnandi Hypothesin datam illis

illis verebar, qui Elliptica Figura non assueti Solam Circularem admittunt. Innititur ergo hæc Hypothesis Ellipticarum Sectionum lineis, quibus hi Authores Hypothesin illam Antiquam de quiete Solis in Centro totius Universæ Creatæ Molis, ac Terrenæ Sphæræ circa Solem Motu, quam Copernicus ex tenebris rursus eruit, ac politiorum reddidit, confirmare & demonstrare student. Antonius Maria Schyrleus de Rheita Ordin. Capucinarum Concionat. & Provincia Austria ac Bohemia quondam Praefator anno 1645 Oculum Enoch & Eliae sive Radium Sydereomythicum in lucem emittit. Hoc opere omnium Planetarum veros Motus, Stationes, & Retrocessiones, sine ullis Epicyclis & Aequantibus, tam in Theoriâ Tychonicâ, quàm Copernicanâ compendiosissimè, & jucundissimè demonstrari exhiberique, atque Hypothesin Tychonicâ quoad absolutam veritatem stabiliri, ac faciliorem ipsam Copernicanam reddi, reformari, & ad simplicissimam normam & formam reduci ait. Methodus autem illa sic se habet. Unusquisque Eccentricus

propriam suam Centrum obtinet; Medium nempe, & ab omnibus hætenus neglectum, aut non tam exactè ad trutinam redactum: Medium itidem inter maximam & minimam uniuscujusque Excentricitatem. Pro Hypothesi Copernicanâ autem facilitandâ unicus pro omnibus Circulus Zodiacus fabricatur, Communis & Mobilis per Eclipticam; semper in Zenith, aut è Diametro Solis tot minutis progrediens, quot Solis Diurno Motui Medio attribuitur. Simplissima Methodus duabus tantummodo absolvitur Lineis, duobus Circulis, unâ ex proprio proprii Excentrici Centro ad Planetam exeunte, alterâ verò ex jam dicti Zodiaci aut immobilis, aut mobilis Medio Puncto per Eclipticam in Zenith Solis Mobilis procedente.

De his Hypothesibus agendum erit in Secundâ Parte hujus Operis, ubi Icones & descriptiones earum compendiosas Lectori Benevolo exhibebimus, si Deus nobis vivendi spatium longius conceleat.



THEORIA LVNÆ EJUS MOTUM PER ECCENTRI- CUM, ET EPICYCLUM DEMON-

STRANS.

Cur Solis
Theoriam
Lunæ The-
oria sequa-
tur.

THEORIA LVNÆ, cuius descriptionem vide in *Præloquio*, pag. 67. & 68. Solis Theoriam sequitur, idcirco quod *Luminare Minus* noctem suo splendore illuminat, & mensium intervalla mensuris suis periodis discriminat, sicut Sol, ut *Majus Luminare*, annuā suā periodo annos distinguit, & fulgore suo splendidissimo diurnam lucem à nocturnis tenebris separat. Præterea quia Motu suo vario Solis simplicem Motum superat, & ejusdem varietate tamen cæteris quinque Planetis majore diversitate Motus suos variantibus inferior est. In more quoque positum est apud plerisque *Artifices* in Planetarum Theoriis hunc ordinem observantes, ut Solis Theoria anteposita Theoriæ Lunæ subiungant, à quorum placitis non temerè recedendum censuimus.

LUNA.

LUNA est Planeta infimus, & Terræ proximus, qui mutationis suo lumine Terræ tenebras aliquā ratione illustrat, & vires atque influentias siderales receptas Terræ Globi suppeditat. In ejus THEORIA considerari debent MAGNITUDO, ORBES, MOTUS, & PHASES.

MAGNITUDO.

MAGNITUDO LVNÆ est, quā est minor quā Terra triginta novem vicibus, & unitate plus besse. Solem omnibus Stellis magnitudine suā antecedere communis Astronomorum consensus docet. Cætera Stella Fixæ omnes, ut & tres Planeta Superiores Saturnus, Jovis & Martis ipsi magnitudine suā cedunt, Terræ vero Globum excedunt.

Luna minor terra.

quo Luna, Venus, & Mercurius magnitudine suā inferiores sunt. Luna igitur 39. vicibus minor est quā Terra, si fractio appositā omittatur; quippe Diametri Lunæ proportio ad Diametrum Terræ est tripla superpartiens quintas, qualis est 17. ad 5. Sole vero minor est 639. quoniam Diametri

Magnitudo ejus contraria.

cujus ratio est octodecupla superpartiens septem decimas, quæ est 187. ad 10. Cæterum de Magnitudine Lunæ Artifices in diversas sententias abeunt: Tycho Brahe Lunam quadragies bis Terræ minorem esse statuit: Copernicanicandem 45. vicibus Terræ minorem esse putant: Peripatetici 33. vicibus Terræ magnitudine Lunarem inferiorem esse opinantur. Secundum communem Artificum sententiam Diametrum Lunæ ad Diametrum Terræ se habet, ut 5. ad 17. & hæc Diameter comprehendit 3. Diametros Lunæ; Diameter vero Solis comprehendit 18. Diametros Lunæ.

Circumferentia Lunæ.

Secundum nonnullos Luna ad Terram habet proportionem, quā 125. ad 4913. & ad Solem, ut 1000. ad 6539203. Luna secundum Reitam est 43. vicibus minor quā Terra, & hæc ad Lunam est ut 19. ad 10, vel 10 ad 3. 20. Diameter Terræ continet 3. Diametros Lunæ, ac 1720. miliaribus Germanicis constans exhibet 505. miliaria Germanica pro Diametro, & 1589. (vel 1590. si pro illa fractione totum adhuc milliari addideris, & pro Diametro 506. miliaria Germanica sumptis), pro Circumferentiā Lunari. Hac eadem Circumferentia 1590. miliarium, multiplicata per Diametrum 506. miliaria comprehendentem, dabit 804540. miliaria pro Sphæra Lunari.

Convexa superficies.

Convexa Superficie cuius tercia pars 268180. multiplicata per Semidiametrum 253. miliarium Germanicorum exprimit 67849540. miliaria Germanica Cubica pro Soliditate seu Crassitie Corporis Lunaris, quæ est $\frac{1}{1000000}$ huius ejusdem Corporis. Modum hunc supputandi invenies in Descriptione Typi Planographici sub titulo: CORPUS COELESTIUM MAGNITUDINES, pag. 69. 70. ut & reliqua ibidem, atque in

Soliditas.

precedentis Typi Explanatione. Licet autem Luna, uno Mercurio excepto, cæteris Planetis & Stellis omnibus minor esse credatur, maximus tamen, post Solem, Planeta esse appareat, & cæteris omnibus Stellis, unum Solem si excipias majore magnitudine in conspectum prodit, adeo ut Corpus ejus cæterorum Astrorum Corporibus longe majus esse videatur. Eam ob causam etiam Solis respectu Luminare Minus in Sacro Textu nuncupatur, & cum ipso Sole Luminaris nomen sibi vindicat, quo cætera Astra nomine in Sacris appellari non legimus. Idpropter autem tantam sui Corporis magnitudinem conspiciendam exhibet, quia omnium Planetarum, ut communis fert opinio, infimus, & Terræ proximus, ob propiorem sui conspectum, etiam majorem sui corporis molem ostendit, quam cætera Astra ob nimiam distantiam suam monstrare non possunt. Lippis autem & tonforibus notum Axioma Opticum docens, Unum idemque Corpus tantò majus cerni, quanto propius oculo admovetur, ac è contra tanto minus apparere, quanto longius ab oculo recedit. Dicitur vero Luna ob nimiam suam propinquitatem, quā ad Terram accessit, nonnullis Terræ Aethereis, atque Thomæ, ipsam Luminare Magnum vocari, non molis ratione, sed ob vires efficacissimas, utpote quæ post Solem Globum Terræ longe majore, quā cætera Sidera, splendore illuminat, & præterea quoque longè majorum & efficaciorum virtutum participem reddit.

Ut igitur vastissimæ Erronum illorum Septem Corporæ Moles in vastissimā Regione Aetherei Aeris suspensa, liberrimis motibus, inter Elementarem Regionem & Supremam Stellarum Fixarum sedem, cursus suos periodicos absolvunt; Ita Lunæ Corpus ex ipsis proximam Regionem Elementarem obtinet Locum, & vagis suis circumgyrationibus, ac velocissimis circumvolutionibus sub Zodiaci destinatum & præfixum sibi iter percurrit. Perpetua vero ipsius circa Terram arque totam Regionem Elementarem circuitio adeo evidens est, & manifesta, ut nemo hæcenus eam in dubium vocare ausus sit, atque ideo ipsi Artifices, quæcumque etiam Hypothesin fabricentur, Terræ Lunam, ut perpetuam circumcuratricem, relinquere coguntur. Itaque post Elementarem Regionem quod Luna proximum, & ipsi contiguum domicilium obtineat, Antiqui Astronomi, non sine ratione statuerunt, Oculi Experientia, & Opticis rationibus permoti, utpote qui ex magnitudine Corporis, motus velocitate, aliorum Planetarum occultatione, aliisque pluribus argumentis facili negotio hanc sententiam animis suis concipere potuerunt. Rationi enim omnino consentaneum erat ut Planeta, qui in Conjunctione cum aliis Planetis & Astris, ex Terra conspectu eadem subduceret, & occultaret, ipse tamen nulli tali occultationi obnoxius, etiam in infimo loco, & quidem inter Terram sive Elementarem Regionem & reliquas Stellæ omnes intercedente collocaretur. Unde etiam necessarium ipsis omnino videbatur, cum Luna non modo Planetis, sed etiam cæteris Astris conjuncta, sive inter eadem & Terram intercedens, illa ipsa ex conspectu humano corporis sui magnitudine occultata & abscondita auferret, & ab ipsa nullam ejusmodi occultationem unquam pateretur, ut proxima Terræ sedes ipsi assignaretur. Ac licet Corporis ipsius magnitudo tanta non sit, ut ad Superiorum Corporum occultationem quicquam conferre possit, propinquitatem tamen ejus, & visibilibus Diameter aliis major, faciunt, ut ipsius intercessione Corpora illa nobis ex conspectu eripiantur. Manifestè hoc patet ex corpufculo aliquo etiam satis parvo, & admodum exiguo, quod quò magis ad oculos nostros admovebitur, eò ma-

Luna maior cæteris Stellis apparet, Sole excepto.

Cur Minus Luminare vocetur.

Cur Luminare Magnum appellatur.

Lunaris Regio.

Elementari Regioni proxima.

Cætera Astra ex conspectu nostro auferuntur.

cō maiorem à visu nostro *Cali* partem amovebit, licet insensibilem *Cali* respectu quantitatem possideat. Porro ex Demonstrationibus Opticis liquido constar, decentissimo, & pulcherrimo Ordine *Celestium Corporum* seriem à *Natura* dispositam esse, dum *Altra* celeriore cursu properantia, minoribus *Circulis*, atque *Centro* propioribus orbitis suos gyros circulares, aut spirales circumducunt, eamque ob causam ab *Extimo Celo*, seu *Extima Fixorum Astrorum* Aula longius recedunt; Ad hanc autem propius accedunt longiore spatio remota *Stelle*, quibus ob tardiores suorum cursuum promotiones, tanto ampliores & largiores *Orbes*, & circuitiones circumducendæ sunt. Hinc factum est, ut Luna in *Orbe*, *Centro Create Molis* proximo, & ab *extima* eiusdem *Peripheria*, seu *Astrorum Fixorum Sede*, remotissimo, & distantissimo circumgyrationem sibi peragendam invenerit, & cetera quavis *Astra*, prout celeriore, aut tardiore Motu periodice revolutiones velociore, aut segniores ipsis absolvendæ sunt, sua destinata loca, destinataque orbitas pro sua innata velocitate aut tarditate nacta sint. Eam ipsam ob rationem *Stelle Fixe* omnes, cum tardissimo adfuerit sint Motui, atque admodum lento gradu procedere soleant, in *extimam* *Aethere* *Aura* concamerationem secesserunt, & quam longissime à *Mundi Create* medietullio recesserunt. Ceterum non ex minimis argumentis hoc etiam esse videtur, quod *Luna* Diametraliter *Soli* opposita, quando inter ipsam & *Solem* *Terra* se Diametraliter interposuit, in *Conicam Telluris Vmbra* incidat, id quod ceteris *Corporibus Astralibus* usu venire non solet, atque ita evidenter admodum, & manifestè *Lunaris Corporis* propinquitatem, quæ *Terra* admodum est, evincit. *Telluris* enim *Conus*, sive *Conica* eiusdem *Vmbra* à *Sole* opposito in partem contrariam remissa, non potest attingere ceterorum *Planetarum*, & *Astrorum Corpora*, ob nimiam distantiam, quæ à *Terræ Globo* absunt. Nemini quoque ignotum est, sed ex ipsa *Aste Optica* notissimum, corporum lucidorum eam esse naturam, ut in plano *Horizontis* cō maiorem umbram projiciant, quo minore distantia à *Globo Terræ* absunt, quod *Experientia* testatur de *Lunari Corpore* maiorem *Stellis* reliquis umbram projiciente, atque idcirco suam humilitatem aperte indicante, & infimum, seu proximum *Terræ* locum jure ac merito sibi vindicante. Tandem *Parallaxis* proprietas, quæ quod major in aliquo *Astro* existit, eo propius illud ad *Terræ sphaeram* admodum esse arguit, propinquitatem dictam *Lunaris Corporis* confirmat, quod certè maiorem *Parallaxin* patitur, quam ullum aliud ceterorum *Astrorum*, ac proinde suum ad *Terræ sphaeram* accessum propinquissimum evidentissimè testatur. Etenim *Luna* in *Perigæo* constituta absentia à *Terræ Globo* 52. *Semidiametris*, vel 26. *Diametris* *Terræ* constans, *Parallaxin* 65. minutorum causatur: Sic ejusdem in *Apogæo* versantis à *Terræ* Orbe distantia, quæ 60. *Semidiametris*, vel 30. *Diametris* *Terræ* numerat, ferè 57. minutorum *Parallaxin* efficit. Talem *Parallaxin* nullus *Planetarum*, nulla *Stellarum*, patitur, imò pauci ex ceteris *Planetis* admodum parvam, & reliqua sidera planè nullam admittunt, ac proinde *Lunari Corpore*, ob tantam *Parallaxin* suam, infimum & proximum *Terræ* locum cedunt. Ceteroquin differentia dicta inter *Apogæam* & *Perigæam* *Lunæ* à *Terra* distantiam, sive *Altitudinem*, quæ per subtractionem *Perigæi* 26. *Diametrorum* ab *Apogæo* 30. *Diametrorum* 4. *Diametris* *Terræ* sibi acquirit, magnitudinem *Latitudinis*, quam *Lunaris Orbis* possidet, octo *Semidiametris*, aut quatuor *Diametris*

Terrenis constare, & proinde *Orbem Lunarem*, qui *Luna* vario cursu peragrandus est, 6880. *Milliaria Germanica*, quorum 1720. conficiunt unam *Diametrum*, latum esse significat.

ORBES LUNÆ sunt quinque
1. *Eccentricus* qui deferat *Epicylum Lunæ*.
2. *Deferens Augem* sive *Apogæum*, qui *Sphaeram* attingit.

ORBES
LUNÆ.

3. *Deferens Perigæum*, sive *Oppositum Angis*.
4. *Epicylum*, cui infixum est *Corpus Lunæ*.
5. *Aequatio*, sive *Deferens Caput & Caudam Draconis*, qui *Deferentes Apogæum & Perigæum*, atque *Eccentricum* ambit, & duobus in locis interfecat.

In *TYPO URANOGRAPHICO* præfente unus est *Eccentricus* cum suo *Centro Eccentrico* circa *Terræ Centrum* mobili, & unus *Epicylum*, sine *Circulo Apogæum & Hypogæum Deferentibus*, cum ab ipso *Eccentrico* deferantur, ut ex *Figure* ipsius *Explanationis* sequuntur patebit:

MOTUS LUNÆ est duplex *Longitudinis*, & *Latitudinis*.

MOTUS
LUNÆ.

Longitudinis Motus est, quo *Luna* *Zodiacum* percurrit, & quidem adeo velociter, ut 27. diebus; 7. horis; & 43. minutis omnia duodecim *Signa in Signifero* perlustrat, & absoluta hâc *Periodo* ad *Punctum* illud redeat, ex quo cursum suum exoritur. Proinde nullus ex *Planetis* *Periodicam Revolutionem* suam tantâ velocitate ad finem perducit, ac idcirco *Luna*, tanquam velocissimo *Astro*, celeritatis palmam omnes concedere coguntur. Absolvit autem *Proprio Motu* quotidiano, in *Eccentrico*, sub *Zodiaco* 13. gradus; 10. minuta; 31. sec; 1. tert; 7. quart; 22. quint; adeo ut integram suam *Revolutionem Zodiaci* omnes 360. gradus permetientem 27. dierum; 7. horarum; 43. minutorum; 5. secundorum; & 8. tertiorum intervallo finiat; quam *Revolutionem Periodici Mensis* nomine *Astronomi* insigniverunt, & eam ab inaequalitate sua per *Aequantem* ad aequalitatem revocare tentarunt. *Epicylum Diurno Motu* 13. gradus; 3. prima; 53. sec; 56. tert; 23. quart; 58. quinta conficiens, 27. dierum, 13. horarum, 18. primorum, 34. secundorum, 52. tertiorum *Periodo* una, ad finem suæ per *Zodiacum* *Revolutionis* pervenit, *Lunæque* *Corpus* hoc Motu secum circumducit.

Latitudinis
Motus.

Latitudinis Motus est, quo *Luna* cursum suum ab *Eclipticâ* seu *Solis Viâ* vel ad *Boream*, vel ad *Austrum* ad quinque gradus præcisè declinat, terminos duos habens latitudinis hujus, qui *Græcis* *ἡγεῖς* *ὀρεῖς*, ὅς ἐστιν, *Limes Borealis*, & *Australis* dicuntur. *Luna* *Latitudo*, *Astrorum Orbium* respectu simplex est, quandoquidem tantum refertur ad *Eccentricum Orbem*, qui *Eclipticam* haud aliter, ac *Zodiacus* *Aequatorem*, duobus nodis interfecando, unum *Hemicyclum* in *Boreali* & alterum in *Australi* *Plagâ* repositum habet. Hinc fit, ut *Epicylum* uno mense bis in *Eclipticam* incidat, ac ceteris temporibus modo in *Boream*, modo in *Austrum* abeat. Maxima *Latitudo* ab *Eclipticâ* est utrinque quinque graduum, & quidem invariabilis. Sic *Majori Orbe* *Luna* secundum *Zodiaci* ductum versus *Orientem* promovetur; *Minore* autem, *Epicyclo* puta, bis quovis mense; nimirum in duabus *Quadrantibus* *Terræ* est proxima, & in *Conjunctione* atque *Oppositione* cum *Sole* ab eadem remotissima.

PHASES LUNÆ TYPO PROXIMO SELENOGRAPHICO oculis subjiciuntur, & ejusdem *Descriptione* LUNÆ illustrantur.

TYPI SELENOGRAPHICI, LUNÆ THEORIAM EXHIBENTIS, ILLUSTRATIO.

MOTUS LONGITUDINIS.
A. CENTRUM *TERRÆ*, sive *Terra*, aut totius *Machine Create* Centrum, circa quod *Luna* circumvolvitur.
BCDE. *ZODIACUS*, sive *Ecliptica* in duodecim *Signa* sua, & gradus 360. distincta.
F. CENTRUM *ECCENTRICI* mobile per *Orbem* F a L β *CENTRO* *TERRÆ* A. *Concentricum*, in quo ubique *Centrum Eccentrici* reperitur, ut in *Figure* ex diversis *Eccentricis* unum *Eccentricum* adumbrantibus patet.
GNMO. *Eccentricus* deferens *Epicylum Lunæ*, sive *Centrum Epicyli*, & octo diversis *Orbibus* hic adumbratis, singulis eundem ob oculos ponentibus, ac *Epicylum* cum

dem totidem diversis *Epicylis* ostendentibus, secundum varias *Phases*, quas *Luna* *Crescens*, & *Decrescens* conspicientibus offert.

GNMO. *ECCENTRICUS* *DEFERENS* *EPICYCLUM* *NOVILUNII*, nempe quando est *NOVILUNIUM* *LUNÆ* *CONJUNCTÆ* *CUM* *SOLE*, & *APOGÆUM* *EPICYCLI* possidentis ut apud *EPICYCLUM* I. Litera B, & Q monstrant. Est autem *Supremus Eccentricus* ostendens *Lunam* in *Epicyli* sui *Apogæo* constitutam, & maximam à *Terra* distantiam habentem, quando *Soli* *Coniuncta* in *Novilunio* *Terræ sphaeræ* obfcurum suum *Hemisphaerium* obvertit, & altero *Soli* obverso radios *Solares* excipit, adeo ut inter *Solem* & *Terram* intercedat.

Mm

70827

γδεζη. ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM PLENILUNII, nimirum quando est PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ, & APOGEUM EPICYCLI habentis, ut videre est apud EPICYCLUM V. & literas D. & θ. Est hic Infimus Eccentricus monstrans Lunæ in Epicyclo sui Apogæo versantis maximam à Terrâ distantiam, quando in Plenilunio Soli opposita Terræ, inter ipsam & Solem interposita, faciem obijcit, quæ à radiis Solaribus illustratur. Sicut autem in priore situ inter Solem & Terræ Globum intercessione suâ versatur; Ita in hoc posteriore posito inter ipsam & Solem Terra interposita jacet.

A. F. ECCENTRICITAS sive distantia CENTRI F. ECCENTRICI Supremi GNMO, à CENTRO TERRÆ A.

AL. ECCENTRICITAS sive distantia CENTRI L. ECCENTRICI Infimi γδεζη. à CENTRO TERRÆ A.

L. F. ECCENTRICITAS DUPLA, sive Linea ex duabus istis Eccentricitatibus composita.

G. APOGEUM ECCENTRICI Supremi GNMO. & CENTRUM EPICYCLI I. QRS.

QRS. EPICYCLUS I. NOVILUNII.

S. PERIGÆUM EPICYCLI I.

Q. APOGEUM EPICYCLI I.

B. NOVILUNIUM LUNÆ CONJUNCTÆ CUM SOLE.

M. PERIGÆUM ECCENTRICI Supremi GNMO.

1. APOGEUM ECCENTRICI Infimi γδεζη.

2. APOGEUM EPICYCLI V.

3. PERIGÆUM EPICYCLI V.

4. APOGEUM EPICYCLI V.

D. PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ.

γ. PERIGÆUM ECCENTRICI γδεζη.

BAD. LINEA APSIDUM.

CAE. LINEA MEDIARUM LONGITUDINUM.

Ut autem hæc FIGURA probè intelligatur, MOTUS TRIPLICIS accurata ratio est habenda.

I. MOTUS APOGEI IN ANTECEDENTIA, REGULARITER CIRCA CENTRUM TERRÆ, DIEBUS SINGULIS XI. GRADUUM, XII. MINUTORUM, ita Eccentricus Periodum suam cum Apogæo suo ad finem perducit spatio 32. dierum 3. horarum, & 5. minutorum ferè. Nimirum ex G se movet Apogæum in Antecedentia, ut in c, d, p, q. &c.

II. MOTUS CENTRI EPICYCLI IN CONSEQUENTIA, REGULARITER CIRCA CENTRUM TERRÆ SINGULIS DIEBUS XIII. GRADUUM XI. MINUTORUM, adeo ut Periodo suâ absolvendâ consumat 27. dies, 7. horas, & 43. minuta, quod tempus, Mensis Periodicus, nuncupari solet. Motus hic fit exempli gratia, ex G in a, ex a in l, &c. in Consequentia, ut ita Epicycli Centrum cum ipso Epicyclo ex hac parte descendat, dum Concentricus ex adversâ parte descendit, & Luna Luminis sui augmento crescit.

III. MOTUS LUNÆ IPSIUS IN EPICYCLO regulariter circâ Punctum L oppositum Eccentrici GOMN, Centro F. quotidiè graduum 13. & minutorum ferè 4. ita ut Periodo suâ finiendâ infumat dies 27. horas 13. & minuta ferè 9. Motus ipse fit Supernè in Antecedentia, ut ex P in Q, ex Q in R. Infernè in Consequentia, ut ex R, in S, ex S in P. &c.

Quando Centrum Epicycli, & Apogæum concurrunt, aut conjunguntur, ut in Epicyclo I. fit in G, & in Epicyclo V, in s, atque ita in priore Cancrî, in posteriore Capricorni initio una subsunt, ita ut Sol supponatur in Cancrî initio versari, atque in eodem Signo cum Luna Conjunctionem, & cum eadem, in opposito Capricorni Signo versante, Oppositionem efficere; Linea Medi Motus Solis in B. existentis, Linea Medi Motus Lune, Linea Motus Apogæi, & Linea Motus Veri in unam eandemque Lineam Apudum AF SGQB coincidunt. Ideo hic neque Prosthapharesis, neque Aequatio Argumenti, neque similia aliâ his Motibus convenientia Accidentia locum habent.

BQGSFA. Motus Apogæi, Motus Medi, Motus Veri Lineæ in Lineâ Apudum concurrentes & coincidentes,

quomodo & Linea D θ & MLF intelligenda est, in quâ iidem Motus concurrunt.

Fiat Motus Apogæi in Antecedentia ex Literâ G ind. tunc Eccentricus cum Epicyclo sic se habebit.

ab c d e f g h i a ECCENTRICUS LUNÆ FALCATA CRESCENTIS.

Vd LINEA APOGEI in Antecedentia usque in d delati.

d. APOGEUM ECCENTRICI ab c d e f g h i a.

V. CENTRUM DICTI ECCENTRICI, quod cum dicto suo Circulo Eccentrico ex Fin U delatum est.

EPICYCLUS II. in quo est LUNA FALCATA CRESCENS, & qui à modo dicto Eccentrico ab c d e f g h i a deseritur. Quando enim Apogæum Eccentrici in Antecedentia ex G in d progreditur, Centrum Epicycli in Consequentia ex G in a procedit. Luna verò in Antecedentia ex Q in R iter suum facit, atque ita Cursum Lunaris triplici Motu perficiendi modus ac ratio ostenditur.

AR X. LINEA VERI MOTUS, Luna, à Centro Terre, sive Mundi A. per ipsum Luna Corpus sive Centrum propè R, usque ad Zodiacum in X. transiens.

AA Y. LINEA MEDII MOTUS Lune à Centro Terre sive Mundi A. per Centrum Epicycli a. usque ad Eclipticam in Y. traducta. Supponitur autem hic, Locum tam Medi, quam Veri Motus Lune supputari, & sumi, sicut in Sole à Principio Arietis.

AB. LINEA MEDII MOTUS SOLIS est omnino Media inter LINEAM APOGEI, Vd, & LINEAM MEDII MOTUS, AA Y, atque adeo ubique Media inter duas istas Lineas Apogæi & Medi Motus Lune; quia, licet Apogæum procedat segnius dictum duobus circiter gradibus, quam Centrum Epicycli, Sol tamen unum circiter gradum in Consequentia dictum percurrans illum detrahit Motui, quo Centrum Epicycli movetur, & cum apponit Motui, quo Apogæum promovetur. Notandum autem hic esse scito, quod gradus ille, quo Sol Lunam insequens, singulis diebus cursum suum promovet, causa sit, cur Luna, post Periodum suam absolutam ad Solem rediens, eundem in eodem loco non reperiat, sed duobus adhuc, & amplius, diebus indigeat, ut ipsum consequatur, & cum eodem iterum congruere possit. Hinc contingit, cum Periodicus Mensis dies 27. ac ferè trientem complectatur, ut Synodicus 29. dies, ac dimidium, cum horæ proximè dodrantem nanciscatur.

Porro in hoc Epicyclo II. Luna in R existit atque ideo Q R. est Distantia Lune ab Apogæo Vero Epicycli, & aa, R. Distantia Lune ab Apogæo Medio. Q est Apogæum Epicycli Verum, quod Argumentum Verum dicitur: aa Apogæum Epicycli Medium, quod etiam Argumentum Medium nuncupatur, & invenitur, educendo ex Puncto k lineam per Centrum Epicycli a usque ad ejusdem Epicycli Peripheriam in aa. Punctum autem hoc k. Centro V. hujus Eccentrici oppositum se exhibet, quando lineæ ex Centro Mundi A usque ad Zodiacum ita producit, ut Epicyclum III. contingat, sive attingat.

RG. ELONGATIO LUNÆ A SOLE quam ostendit Linea punctis notata, & ex Centro Luna R in Epicyclo II. usque in Centrum Epicycli I. sive in Apogæum Eccentrici G. perducta.

RP. DISTANTIA LUNÆ AB APOGEO, DUPLUM ELONGATIONIS A SOLE. Hæc Linea transversa, punctis depicta, ex Centro Luna in Epicyclo II. in R versantis, usque in Centrum Eccentrici T protrahitur, atque Prioris Lineæ Longitudinem bis continet. In Sole Anomalia sive Argumentum, hic Luna Centrum appellatur.

Qaa. Prosthapharesis sive additio, & ablatio & Aequatio Centri, Arcus hic dicitur, qui additus ad Argumentum Medium, si Centrum Lune minus sex Signis fuerit, & subtractus ab Argumento Medio, si idem Luna Centrum sex Signis majus extiterit, Argumentum verum dabit.

YX. Aequatio Argumenti è contrario subtrahitur, si Centrum Lune sex Signis minus fuerit, sin majus, additur.

Observandum hic, nullam omnino Prosthapharesin, occurrere, quando Epicycli Centrum cum Eccentrico Apogæo & Perigæo unum idemque existit; Sicut etiam nulla Aequatio locum habet, quando Luna in Apogæo aut Perigæo Epicycli sui constituta est, quod apparet ex Epicyclo I. ubi Centrum Epicycli & Apogæum Eccentrici in uno eodemque Puncto

Epicyclus I.

Epicyclus V.

Motus Triplex.

I. Motus Apogæi.

II. Motus Centri Epicycli.

III. Motus Ipsius Lunæ.

Lineæ Motus concurrentes.

Puncto G concurrunt, & Luna in Apogæo Q Epicycli sui hæret. Hoc etiam fit in Epicyclo V. in quo Apogæum Eccentrici & Centrum Epicycli in e conjuncta cernuntur, & Luna itidem in Apogæo se conspiciendam exhibet, quod pari ratione de Perigæo intelligendum erit, quando Luna in Perigæo γ & M. commoratur. Porro Prosthapharesis maxima est supra aut infra LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM, CAE, ut in EPICYCLO II, ubi est MAXIMA Prosthapharesis Qaa, in EPICYCLO IV. MAXIMA PROSTAPHARESIS sive Aequatio Centri Qcc. quæ ita quoque se habet in EPICYCLIS VI. & VIII. Aequatio Argumenti Maxima est, quando Centrum Epicycli est in Perigæo Eccentrici, ac Luna in contactu Peripherie Epicycli, & Lineæ ductæ ex Centro Mundi A. ut hic in Epicyclo III. ubi LUNA BISECTA in Perigæo Epicycli in S. & Centrum Epicycli in Perigæo Eccentrici I. & lineæ ex Centro A deductæ, ut A, dd, & A, cc. Est ergo

C. dd. Aequatio Argumenti Maxima, &c.

C. cc. Aequatio Argumenti Maxima qui duo Arcus hic in Epicyclo III. & in Epicyclo VII. occurrunt, & maximas aequationes designant.

Præterea ipsa Diameter Epicycli existentis in Perigæo Eccentrici apparet major, quam cum Epicyclus idem in Apogæo constitutus est, ut docet discrimen inter Arcum Zodiaci cc, C, dd, quem Diameter occupat in Perigæo, & Arcum ff, B, gg, qui in Apogæo cernitur. Idpropter tota diversitas distribui solet in particulas 60. quas appellant scrupula, seu minuta proportionalia, ut proportionem diversitatis adiciatur, quod ad Argumenti Aequationem congruum est.

EPICYCLUS III. monstrans Eccentricum cum Epicyclo in Perigæo.

Imnopqst. ECCENTRICUS EPICYCLI III.

S. LUNA BISECTA in Perigæo.

β. LINEA APOGEI, hujus Eccentrici.

β. Centrum Eccentrici hujus.

q. Apogæum ejusdem Eccentrici. Hoc promotum est ex Q Epicycli I. in d, ubi Apogæum Eccentrici, Epicycli II. ex d porro in q. Apogæum Epicycli III. & sic in Antecedentia perrexit. Centrum verò Epicycli in Consequentia progrediendo in Eccentrico ex Q pervenit in a, Epicycli II. & in l. Epicycli III. Luna verò superem in Antecedentia se movendo ex Q in R processit, ut in Epicyclo II. apparet, inde ab R in S. in Consequentia se contulit, ut in Epicyclo III. cernitur. Crescendo igitur Luna ex NOVILUNIO, quod in EPICYCLO I. Litera B. monstrat, fit FALCATA quam in EPICYCLO II. litera R ostendit. inde evadit BISECTA, qualem in EPICYCLO III. litera S. spectandam exhibet.

EPICYCLUS IV. LUNÆ GIBBOSÆ.

kk, ll, mm, nn, oo, pp, qq, rr. ECCENTRICUS EPICYCLI IV.

P. LUNA GIBBOSA, crescendo ad Plenilunium properans.

hh, qq, LINEA APOGEI, sive Semidiameter hujus Eccentrici.

hh. Centrum ejusdem Eccentrici.

qq. Apogæum ejusdem Eccentrici, quod ex q in qq. progressum est, Centro Eccentrici ex β in hh promotum, dum interim Centrum Epicycli ex l in k k transivit, ac Luna ex S. in P. migravit.

EPICYCLUS V. PLENILUNII.

ECCENTRICUS DEFERENS EPICYCLUM PLENILUNII, qui his ipsis verbis circumscriptis ut & literis ε ζ η γ δ λ designatur.

QD. PLENILUNIUM LUNÆ SOLI OPPOSITÆ.

ML. LINEA APOGEI sive Semidiameter hujus Eccentrici.

LA F γ. Alter Semidiameter ejusdem Eccentrici.

FLA F γ. Tota Diameter dicti Eccentrici.

L. Centrum ejusdem Eccentrici.

EPICYCLUS VI. LUNÆ GIBBOSÆ DECRESCENTIS.

ss, tt, uu, vv, ww, xx, yy, zz. ECCENTRICUS EPICYCLI VI.

R. LUNA GIBBOSA decrescendo ad Novilunium, & Conjunctionem cum Sole iter faciens.

yy, ii LINEA APOGEI sive Semidiameter hujus Eccentrici.

ii. Centrum hujus ipsius Eccentrici.

yy. Apogæum ejusdem quod ex y in yy progressu factio Eccentrici sui Centrum ex L in ii, secum abripit, atque Epicycli Centrum ex ε in ss dimittit, dum Luna ex Q in R, delata Gibbosa evadit.

EPICYCLUS VII. LUNÆ BISECTÆ DECRESCENTIS.

aaa, bbb, ccc, ddd, fff, ggg, hhh, iii. ECCENTRICUS EPICYCLI VII.

S. LUNA BISECTA, lumen diminuendo, ad Novilunium discedens, ut cum Sole se conjungat.

fff, a. LINEA APOGEI sive Diameter Eccentrici.

a. Centrum Eccentrici.

fff. Apogæum ipsius ex y in fff emissum, cum Centro suo ex ii in a trajecto, & Epicycli Centro ex ss in aaa ablegato, dum Luna ex R in S se confert, & Bisectam Figuram acquirit.

EPICYCLUS VIII. LUNÆ FALCATÆ DECRESCENTIS.

kkk, lll, mmm, nnn, ooo, ppp, qqq, rrr. ECCENTRICUS EPICYCLI VIII.

P. LUNA FALCATA splendorem suum paulatim penitus amittendo à falcis figurâ acquisitâ denominatur, & in Novilunio cum Sole conjungi gessit.

mmm, sss, LINEA APOGEI sive Diameter Eccentrici.

sss. Centrum Eccentrici.

mmm. Apogæum Eccentrici, quod ex fff in mmm dimotum, secum ducit suum Centrum ex a in sss, interea dum Epicycli Centrum ex aaa, in k k k abrit, & Luna ex S, in P, traducta Falcis figurâ apparet. Hinc ad Conjunctionem cum Sole Luna redit & Eccentricus cum Epicyclo in Lineam Apudum revertitur, Lineæque Medi & Veri Motus concurrunt, ut ex ipsa Figura patet.

Centrum igitur Epicycli, Apogæum Eccentrici in Conjunctione & Oppositione omni mediâ cum Sole, semper occupat, ac Perigæum in Quadraturâ, & reliqua loca pari proportionem intermediis temporibus obtinet, adeo ut bis in Mense totum Eccentricum percurrat.

Corpus Lune descendendo ex Q in Epicyclo I. in = Epicycli II. ac inde in e Epicycli III. ac porro ex hoc in e Epicycli IV. venit in Oppositionem cum Sole: Rursus ex e vel Q hujus Epicycli V. ascendendo in φ Epicycli VI. inde in γ Epicycli VII. atque ulterius in ψ Epicycli VIII. inde in Q Epicycli I. ad Conjunctionem cum Sole redit. In hac Descensione & Ascensione Speciem quandam Ellipsos live Orate Lineæ describit. De Motu Longitudinis Lune quæ diximus, ea sufficere in præsentia arbitramur. De Latitudinis Motu pauca exponenda restant.

1. APOGEUM ECCENTRICI quod ex qq in a iter suum promovit, Centro Eccentrici interea ex hh in l profecto, & Centro Epicycli ex kk in e delato, dum Luna ex P in Q processit, pleno splendore suæ lucis Terrenum Globum illuminans. Ad hanc metam Crescens Luna properat, donec plenum suum lumen in Oppositione Solis recuperat; à qua rursus discedens paulatim Lumen amittendo ad Novilunium in Conjunctione cum Sole efficiendum festinat.

LUNA CRESCENS igitur hæcenus fuit in Dimidia Figura hujus Parte inter Novilunium in EPICYCLO I. & Plenilunium in EPICYCLO V, tribus Epicyclis adumbrata, nimirum EPICYCLO II: EPICYCLO III. & EPICYCLO IV.

LUNA DECRESCENS sequitur, in Dimidia Figura hujus Parte inter Novilunium & Plenilunium tribus Epicyclis designata, videlicet EPICYCLO VI. EPICYCLO VII. & EPICYCLO VIII.

EPICYCLUS VI. LUNÆ GIBBOSÆ DECRESCENTIS.

ss, tt, uu, vv, ww, xx, yy, zz. ECCENTRICUS EPICYCLI VI.

R. LUNA GIBBOSA decrescendo ad Novilunium, & Conjunctionem cum Sole iter faciens.

yy, ii LINEA APOGEI sive Semidiameter hujus Eccentrici.

ii. Centrum hujus ipsius Eccentrici.

yy. Apogæum ejusdem quod ex y in yy progressu factio Eccentrici sui Centrum ex L in ii, secum abripit, atque Epicycli Centrum ex ε in ss dimittit, dum Luna ex Q in R, delata Gibbosa evadit.

EPICYCLUS VII. LUNÆ BISECTÆ DECRESCENTIS.

aaa, bbb, ccc, ddd, fff, ggg, hhh, iii. ECCENTRICUS EPICYCLI VII.

S. LUNA BISECTA, lumen diminuendo, ad Novilunium discedens, ut cum Sole se conjungat.

fff, a. LINEA APOGEI sive Diameter Eccentrici.

a. Centrum Eccentrici.

fff. Apogæum ipsius ex y in fff emissum, cum Centro suo ex ii in a trajecto, & Epicycli Centro ex ss in aaa ablegato, dum Luna ex R in S se confert, & Bisectam Figuram acquirit.

EPICYCLUS VIII. LUNÆ FALCATÆ DECRESCENTIS.

kkk, lll, mmm, nnn, ooo, ppp, qqq, rrr. ECCENTRICUS EPICYCLI VIII.

P. LUNA FALCATA splendorem suum paulatim penitus amittendo à falcis figurâ acquisitâ denominatur, & in Novilunio cum Sole conjungi gessit.

mmm, sss, LINEA APOGEI sive Diameter Eccentrici.

sss. Centrum Eccentrici.

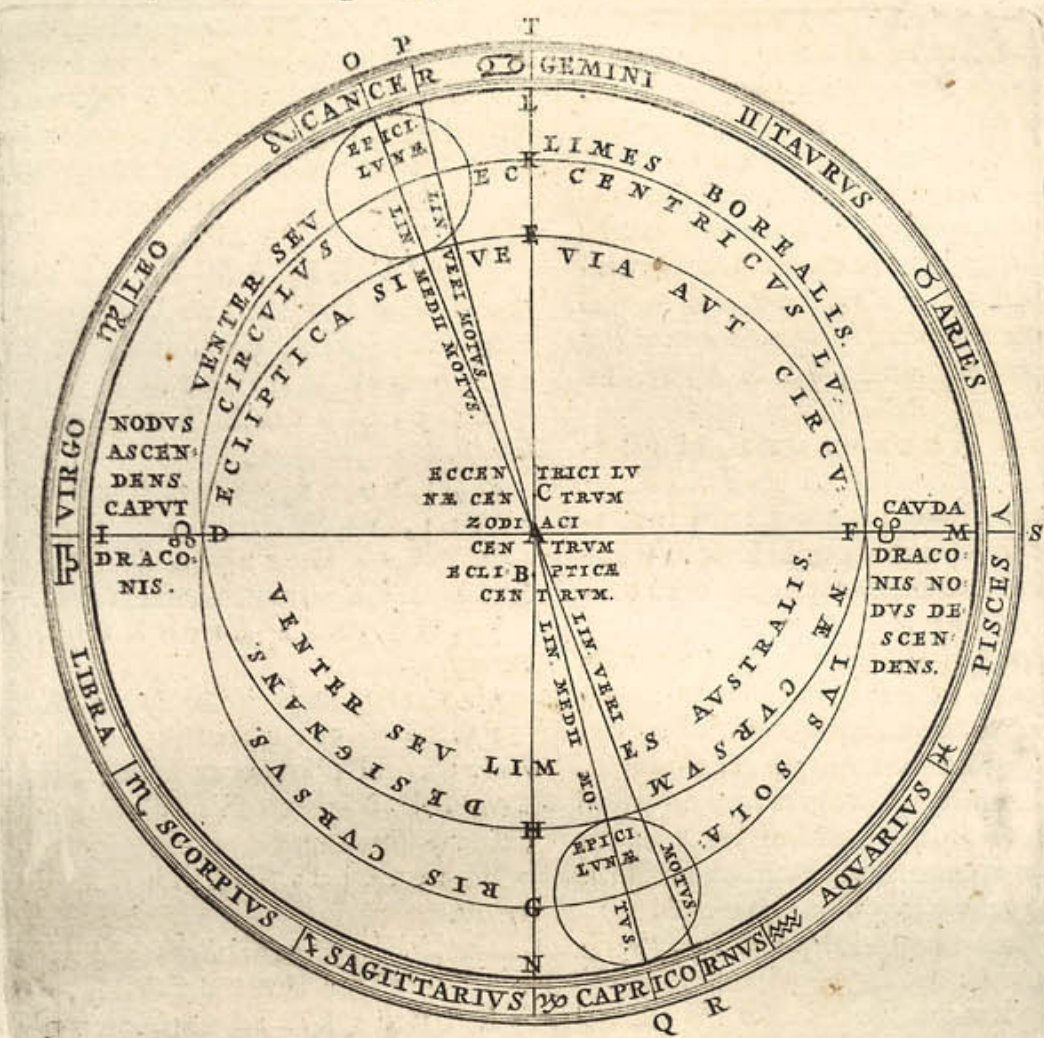
mmm. Apogæum Eccentrici, quod ex fff in mmm dimotum, secum ducit suum Centrum ex a in sss, interea dum Epicycli Centrum ex aaa, in k k k abrit, & Luna ex S, in P, traducta Falcis figurâ apparet. Hinc ad Conjunctionem cum Sole Luna redit & Eccentricus cum Epicyclo in Lineam Apudum revertitur, Lineæque Medi & Veri Motus concurrunt, ut ex ipsa Figura patet.

Centrum igitur Epicycli, Apogæum Eccentrici in Conjunctione & Oppositione omni mediâ cum Sole, semper occupat, ac Perigæum in Quadraturâ, & reliqua loca pari proportionem intermediis temporibus obtinet, adeo ut bis in Mense totum Eccentricum percurrat.

Corpus Lune descendendo ex Q in Epicyclo I. in = Epicycli II. ac inde in e Epicycli III. ac porro ex hoc in e Epicycli IV. venit in Oppositionem cum Sole: Rursus ex e vel Q hujus Epicycli V. ascendendo in φ Epicycli VI. inde in γ Epicycli VII. atque ulterius in ψ Epicycli VIII. inde in Q Epicycli I. ad Conjunctionem cum Sole redit. In hac Descensione & Ascensione Speciem quandam Ellipsos live Orate Lineæ describit. De Motu Longitudinis Lune quæ diximus, ea sufficere in præsentia arbitramur. De Latitudinis Motu pauca exponenda restant.

MOTUS
LATITU-
DINIS.

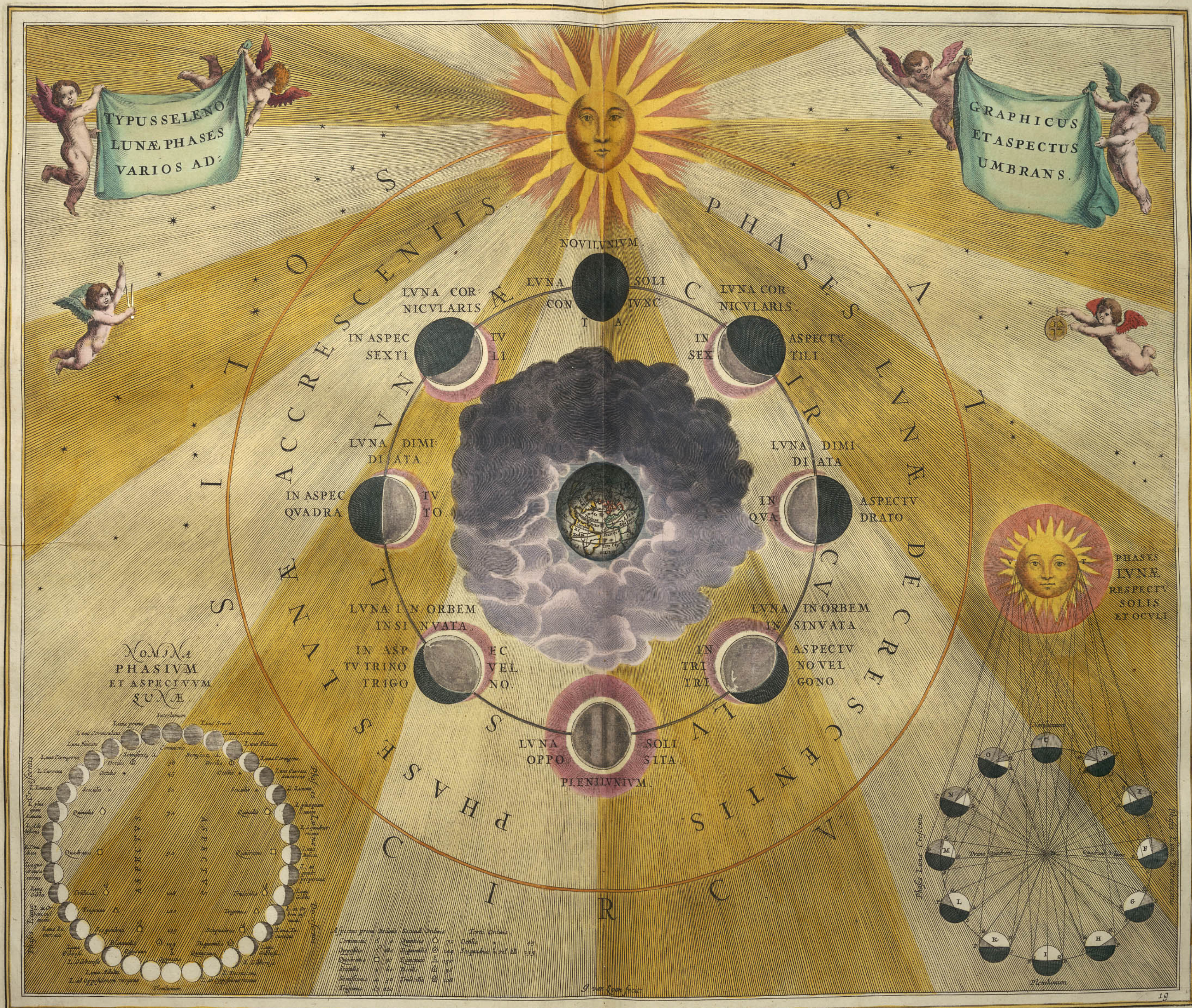
MOTUS LATITUDINIS, quo *Luna* cursum suum ab *Ecliptica* versus Boream vel Austrum detorquet, sequente *Figura* exhibetur conspiciendus, quia id in *Magni Typi* Icone fieri commodè non potuit.



- A. CENTRUM ZODIACI.
LMNL. ZODIACUS CUM DUODECIM SIGNIS.
- B. ECLIPTICÆ CENTRUM.
EFGD. ECLIPTICA, SIVE VIA, AUT CIRCULUS SOLARIS CURSUS.
- C. ECCENTRICI LUNÆ CENTRUM.
KFHD. CIRCULUS ECCENTRICUS LUNÆ CURSUM DESIGNANS. In hoc Circulo sunt quatuor PUNCTA.
- NODI.
D. NODUS ASCENDENS, CAPUT DRACONIS, NODUS BOREUS qui hoc Signo ♈ notatur.
F. CAUDA DRACONIS, NODUS DESCENDENS, NODUS AUSTRINUS, cuius nota est ♏. In his duobus Nodis nulla est Latitudo, quia Eclipticam sectione sua dividunt, & ipsius sectione Eccentricus Luna in ipsis dividitur.
- LIMITES.
K. LIMES BOREUS seu Venter Borealis aut Boreus, recedens ab Ecliptica versus Boream.
H. LIMES AUSTRINUS, seu Venter Austrinus, discedens ab Ecliptica versus Austrum. Hi duo Limites K & H distant ab utroque Nodo 90. gradibus, atque in his est Elongatio sive Latitudo. Quemadmodum autem Ecliptica sive Via Solis obliquitate sua Æquinoctialem Lineam in duo-

bus oppositis Æquinoctialibus Punctis interfecat; Sic etiam Luna Orbis seu descriptus ab ipsa Eccentricus Ecliptica non directè subjacet, sed eam in duobus oppositis Punctis, qui Nodi nuncupantur, obliquo suo flexu disjungit. A Draco- Unde Nodi ne denominationem suam habent, forsitan ea occasione, denomi- quod Orbis hæc duæ, nimirum Ecliptica & Luna quæ se in- tersecant, perinde attenuantur, atque Serpens aut Draco in caput & caudam attenuari solent, & reliquo corpore intumescunt. Nam in Nodis hi duo Circuli sunt tenuissimi, & in Limitibus crassissimi, ut Draconum similitudinem & figuram efformare videantur. Luna porro à Nodis discedens Latitudinem suam paulatim acquirit usque ad maximam Latitudinem, sive distantiam in Limite Boreo & Austrino, in quo Ecliptica & Eccentricus Luna secundum Veteres 5. secundum Tycho-nem 5. grad. 17. minut. 30. sec. à se invicem distant. Cæterum Nodi non sunt fixi, nec intersectio Ecl- non sunt ptica & Eccentrici Luna perpetuò in iisdem locis contingit, stabiles. sed sensim in Antecedentia, sive contra Ordinem progreditur, paulo amplius dictum quam tribus minutis, seu 3. min. 10. sec. ita ut circuitum absolvat intra 19. fere annos, singulis autem annis 19. grad. 20. min. 33. sec. Periodus autem hæc 19. annorum vocatur Cycli Lunaris, Numerus Aureus, & Periodus Metonis. Fingi etiam solet Circulus aut Orbis Mundi Centro Concentricus, qui Deferens Nodos vocatur.

TYPVS



141

T Y P V S SELENOGRAPHICVS L U N Æ P H A S E S

E T

ASPECTUS VARIOS ADUMBRANS.



Luna inter
omnes Pla-
netas est
maximè
variâ.

TYPUS SELENOGRAPHICUS præcedens *Lunæ Theoriam* exhibet: ALTER hic sequitur ejusdem *Phases & Aspectus* varios in conspectum producens. Nullus autem ex *Planetis* tantâ *Luminis* sui variatione in oculos incurrit, quam hic ipse, qui celerissimo suo cursu, *Terrenum Orbem* sibi proximum, quotidie circumcurritans, admiranda diversitatis lucem mortalium oculis subijcit. Unde *Plinius lib. 2. cap. 9.* in hæc verba erumpit: *Sed omnium admirationem vincit novissimum sidus, terrisque familiarissimum, & in tenebrarum remedium à Natura repertum, Luna. Multiformi hæc ambage torsit ingenta contemplantium, & proximum sidus ignorari, maximè indignantium, crescenti semper, aut senescens. Et modo curvata in cornua, modo aquâ portione divisa, modo sinuata in Orbem, maculosa es demque subito prænites, immensa orbe pleno, ac repente nullas alias pernox, & parte diei Solis lucem adjuvans: Deficiens, & in defectu tamen conspicua, quæ mensis exitu latet, cum laborare non creditur. Tam vero humilis, & excelsa, & ne id quidem modo uno, sed alias admota celo, alias contigua montibus, nunc in Aquilonem elata, nunc ad Austros dejecta. Quæ singula in eâ deprehendit hominum primus Endymion, & ob id amore ejus captus, famâ traditur.*

Luna inter
men à Sole
mutatur.

De *Lumine* ipso *Lunæ*, Corporisque ipsius constitutione & proprietatibus pag. 67. & 68. *Præloqui* nostri egimus, atque ex doctissimi *Hævelii* acutissimâ *Selenographiâ* compendiosè recensuimus opiniones *Autorum* præfateque, quas de *Lunâ* tradidit, atque sententiam ipsius de *Lunari Luce* & illuminatione adjecimus, statuentis; *Lunam planè obscuram & nullo lumine præditam omne suum lumen à Sole mutuari, & ideo Corpus minutè diaphanum & pellucidum esse posse.* Argumentis autem sequentibus sententiam suam stabilivit: 1. *Experientiâ* communi etiam rudioribus est notissimum, *Lunam* ob *Luminis* sui decrementum & incrementum, ac *Phasium* vicissitudinem assiduam, quâ modo pleno, modo gibboso, modo dimidiato, modo falcato lumine corpus suum conspiciendum offert, proprio lumine id non posse præstare. 2. Si *Corpus* ipsius diaphanum & pellucidum appareret, propriâque suâ *Luce* constaret, semper *Lumine* plena conspiceretur. 3. Nullæ *Eclipses* forent tam *Solis* quam *Lunæ*, cum tamen illius obscuratio ab interpositione *Lunæ*, & hujus obtenebratio ab intereceptione *Terræ* proficiscatur, id quod apertissimè constat, & nullatenus contingere posset, si *Luna* proprio suo *Lumine* lucret, aut diaphanum corpus possideret. Sic enim inter *Terram* & *Solem* interveniens, illi *Solare* Lumen adimere non posset, nec etiam à *Terrâ* inter *Solem*, & *Corpus* suum intercedente *Lumine* suo spoliaretur. 4. Ex *Opticis* patet, *Lumen* non impeditum, per totam *Sphæram* activitatis suæ, in instanti necessàrio deferri, & lucem, coloresque in *Corporibus* *Diaphanis* distinctos penetrare: Sed contrarium fieri liquido constat in *Eclipsibus Solaribus*, quæ sæpissimè tantas tenebras adduxerunt, ut non solum *Stellæ* ipso tempore meridiano effulserint, sed & aves ex aère in terram deciderint, ut diversi, & fide digni *Historici* testantur.

Denissimæ
tenebræ ex
Eclipsibus
Solaribus.

Exempla.

I. *Herodotus lib. 2. de Bello Lydorum cum Medis gesto.* II. *Thucydides lib. 2. anno primo Belli Peloponnesiaci.* III. *Ptolemaus lib. 5. Magni Operis cap. 11. & Theon in suo Commentario.* IV. *Julius Capitolinus. An. Christi 237. 12. Aprilis.* V. *Ammianus Marcellinus lib. 20. VI. An. 1187. 4. Sep-*

tembris. VII. An. 1560. die 21. Augusti, Clavio teste, qui, Conimbrice, ait, Solem, circa meridiem, non modico tempore constetum latuisse, tenebrasque fuisse, quodammodo nocturnis majores: neque enim, quò pedem quis poneret, videri potuisse, clarissimèque in Cælo Stellæ apparuisse: Aves etiam, mirabile dictu, ex aère in Terram præ horrore tam tetra obscuritatis, decidisse. Vide Selenographiam laudati Auctoris pag. 114. 115. Alstedius Encyclopædia lib. 17. & Vranometrie part. 2. cap. 8. Lunare Lumen revera non accrescere & decrescere, sed tantum ita nobis apparere ait. Nam, secundum ipsius opinionem, Luna aut omnino Luminis experta est, aut saltem obscuro lumine fulget, aprum tamen & recipiendo Solari Lumini idoneum Corpus habens, quod lumen receptum à se diffundere potest. Globi autem Lunaris Hemisphærium semper à Sole illuminatur, sed illuminatum non semper à nobis conspiciatur, ideo quia versus Terram non semper vergit, aut Terra non obvertitur illa medietas, quæ Solaribus radiis illustratur. Sic in Novilunio medietas illuminata Soli, versus quem sursum porrigitur, est obversa, sicut in Typo hoc SELENOGRAPHICO cernitur, ubi NOVLUNIVM monstrat LUNAM SOLI CONJUNCTAM, ac proinde ipsi medietatem illuminatam, Terra autem obscuram obvertentem. In PLENILUNIO autem ejusdem Typi videre est LUNÆ SOLI OPPOSITÆ dimidium Hemisphærium, quod Solaribus radiis illustratur, Terrestrem Globum respicere, & alterum, quod tenebris obducitur, à sole & Terrâ aversum esse. Reliquis autem temporibus eadem illa Medietas illuminata partim sursum, partim deorsum vergit, idcirco magis minuisse conspicua, adeo ut in utraq. Quadræ exactè Hemisphærii illustrati media pars tantum appareat, sicut Typus noster ostendit.

Lunæ Lu-
men quale.
Lunare He-
misphæ-
rium sem-
per à Sole
illumina-
tur, non
semper
conspiciatur.

Luna igitur omni *Luce* evidenti prorsus destituta creditur, cum dimidius ejusdem globus, sive *Dimidia* ejusdem *Partis*, aut *Dimidia* superficies, quæ ad *Solem* aspectu, & facie suâ converfa est, Solaribus radiis receptis, splendat, & alterum ejus *Hemisphærium*, quod à *Sole* aversum est, semper in obscuritate & tenebris lateat, destitutum Solaribus radiis, qui totum *Lunare Corpus* nec transire, nec illustrare possunt. Nos autem Mortales in *Terreno Globo* versantes semper minorem de *Medietate* illa *Lunari* illuminatâ cernere possumus, adeo ut tota illa *Medietas* illuminata in conspectum nostrum perfectè, & absolute non veniat, licet in *Plenilunio* constituta in aspectum nostrum incurrat. Sed absurdum omnino alicui posset videri, *Stellam*, quæ nihil aliud, nisi *Lux* condensata esse dicitur, adeo obscurari posse, ut nec dimidia ejus pars perfectè & absolute oculis nostris conspicienda obijciatur. Hoc dubium forsân ita removeri posse quidam putant, quod *Lunam* credant vernaculo quidem suo, & proprio *Lumine* præditam esse, sed adeo infirmo, & debili, ut à nobis cerni non queat, nisi à Solaribus radiis receptis excitetur, & quasi animetur. Hinc ob proprii *Luminis* debilitatem, & exiguitatem respectivè & secundum quid *Lunam obscuram* nominari ajunt, cum illud respectu nostri non evidens esse, *Eclipses Lunares* doceant. Quocunque enim tempore *Luna* diametraliter *Solari Corpori* est opposita, ac ipsâ *Terrâ* inter utrumque hunc *Planetam* sic est constituta, ut radios *Solares* interceptat, atque *Lunam* obumbrat, necessàrio *Lumine Solari* privetur oportet, unde fit, ut ea ex conspectu nostro evanescat. Deinde reliquarum *Lunæ Phasium* rationem & causam aliam afferri non posse arbitrantur, nisi ex *Luminis* evidentiâ & perpetuâ mutatione & vicissitudine.

Luna luce
evidenti
prorsus de-
stituta.

Aburdum.
Ejus remo-
tio.

Luna se-
cundum
quid obscu-
ra.

qui ajunt; quid si nunc Cælum ruat. Horatius in Odis:

*Siffractus illabatur Orbis
Impavidum ferient ruinae,
Quid si Cælum ruat?* Ironia Proverbia-
lis ridet eos, qui in tutissimis etiam rebus, ubi nihil planè
timendum est, ridiculo timore percelluntur. *Aristotele*
libro 2.º de Meteoris docente, manavit à priscis mortalibus ni-
mià ruditate & stupiditate sibi persuadentibus, *Atlantis*
humeros Cælum sustinere, & à ruinâ, quam mortalibus
minatur, cohibere, illudque ipsum in Terram delapsurum
esse, si *Atlas* humeros suos subtraheret. Hoc autem non
à folis Poëtis confictum, sed etiam à quibusdam Physicis
traditum esse ibidem *Aristoteles* asserit.

In dicto de Facie in Lunâ apparente libello *Plutarchus* Io-
nis Senarium seu proverbiale usurpat:

*μῆλας γὰρ αὐτῆς ὁ πῦρ καὶ τὸ σῆμα
Neque enim his niger maturus efficitur botrus.
Ubi in αὐτῆς subaudiendum est αὐτῆς, i. e. radiis, scilicet
Lunæ, unde sic proverbialiter effertur, Luna radiis non
maturescit botrus. Dicitur enim *Author* de Luna viribus lo-
quens, eam humores quidem excitare, sed non conco-
quere docet. Proverbialis autem hæc locutio eos notat,
qui, quæ conantur, virium defectu impediti, perficere
nequeunt. Vernius de disciplinis humanis felicitatem
non præstantibus dixeris; *μῆλας γὰρ αὐτῆς ὁ πῦρ καὶ τὸ σῆμα**

*Adversus te ipsum Lunam detrahes; In tuum ipsum malum Lunam deduces. Qui sibi
ipsis malum accersunt, taxantur Dicterio hoc Proverbiali
petito à maleficiis mulieribus, quas Lunam de Cælo incan-
tamentis quibusdam detrahere in terram credebat rudis
Antiquitas: unde Virgilius;*

Carmina vel Cælo possunt deducere Lunam.

Horatius in Odis

*Per atque libros Carminum valentium
Refixa Cælo de vocare sidera.*

Idem in Sermonibus

Idem in Sermonibus Lunaque rubentem,
Ne foret his testis, post magnalæ re sepulchra.
Et Juvenalis.

TYPI SELENOGRAPHICI ILLUSTRATIO.

IN HOC TYPO SELENOGRAPHICO
Terrestri Globus in medio positus superficiem Interlu-
nio oppositam obscuriorem, & alteram Plenilunio objec-
tam illustriorem exhibet, noctes Interlunij tempore ma-
jorem obscuritatem, & Plenilunij diebus lucidiorem
splendorem habere monstrans. Sic nubes circum-
euntes, & obscuriore ac lucidiore umbrâ distinctæ, æ-
rem pro situ Luna diverso, nunc majoribus tenebris ob-
ductum, nunc clariore & inter tenebras emicante fulgo-
re lucidum esse docet. Phasibus Lunaribus cinguntur
Nubes, monstrantibus diversas facies, quas Luna crescen-
do ac decrescendo Mortalium oculis subjicit. Earum
octo præcipuas MAJOR TYPI IMAGO ostendit,
cunctas verò adumbrat MINOR FIGURA, sub Ti-
tulo, NOMINA PHASIS ET ASPECTUS
LUNÆ. Altera Figura inscripta Titulo, PHASES
LUNÆ RESPECTU SOLIS ET OCULI,
commonstrat, quomodo se Phases Lunares ad Solem &
Oculum habeant.

PHASES LUNÆ ACCRESCENTIS, quas
Luna ab Interlunio ad Plenilunium properans ostendit,
quo in statu Lumen ejus, quod ex oculis nostris Inter-
lunij tempore penitus ablatum fuerat, sensim redit, do-
nec in Plenilunio dimidiam Lunæ faciem integram illu-
stret.

NOVILUNIUM, LUNA SOLI CONJUN-
CTA, Interlunium aliàs, quando soli faciem suam ob-
vertit Luna, dum est in Conjunctione cum ipso, & inter
Terram atque Solem interposita faciem radiis Solaribus
illustrem soli tantummodo, & nobis alteram obscuram
opponit, videlicet cum in rectam lineam cum Sole
incurrit.

LUNA CORNICULARIS IN ASPECTU SEX-
TILI: Facies nimirum Lune Accrescentis, quando post
Conjunctionem cum Sole accrescens, Luminis sui recupe-
ratione in Sextili Aspectu figuram cornicularem nata est.

Vna laboranti poterit succurrere Luna.

Credula Antiquitas olim persuasum habuit, Sagas, & ve-
nificas mulieres oculis & pedibus orbari solere. *Asstrolo-*
gia perita *Aglaonice* quæpiam Lunæ defectus seu Eclipses
noverat, atque idcirco se Lunam de Cælo detracturam infi-
gni jactatione depradicabat. Filia fuit *Hegemonis* atque à
Nemese, quæ jactationem tam arrogantem audierat, idcirco
punita, insolentis suæ jactationis poenas dedit. Sic stulta
hæc jactantia in Proverbium abiit, eos designans, qui suis
artibus propriis se in malum, aut exitum præcipitant.
Ex horum numero sunt, qui callidis suis machinationibus
aliis insidias struunt, & ab his ipsis, quibus insidias po-
nunt, evertuntur. Eodem sensu Lunam de Cælo detrabere
ajunt. *τὴν σελήνην κατασπῆ, Lunam detrabit, i. e. malum
aut exitum sibi accersit.* quod iis quoque convenit, qui
cum rebus vehementer adversis conflantur.

σέληνα, hoc est, Lunulas Calvos, & pilis orbata capita
habentes homines Proverbiali Dictorio nuncupari *Author*
est *Sinesius* in libello, in quo *Calvitium* laudat, & originem
Proverbi inde trahit, quod Calvi & depili capitis sui, læ-
vore, & glabritie speciem & habitum Lunæ exprimit.
σέληνης ὁμωνύμιος ἢ ὁμοειδήμονος calvos nuncupat, quo-
niam Luna sibi à splendore nomen, quod *αἰκίας* denotat
adsciscens, calvos cognominis denotat, utpote cranio
extrito, & iubaris cuiusdam instar lucido se conspicien-
dos exhibentes. De *Socrate* dicebat *Atheniensis* *Populus*,
per Calvam cerebrum ejus elucere, eruditionis, sapien-
tiæque facile elucetis fidem faciens. Ob multiplicem
quoque Lunaris Faciei variationem, hoc Proverbium calvos
notari omnino veritati consentaneum est, cum calvi va-
riæ figuræ calvitium ostendentes, nunc fyncipit in cor-
nua dividant, mox verticem circumferant, tandem
omnem in orbem calvariam depaſcant, haud aliter ac
Luna nunc gibberosam, nunc corniculatam, nunc divi-
duam, nunc pleno orbe integram faciem conspiciui ex-
ponit. *Sinesius* verba sunt; *αἰκίας δὲ αὐτῆς ὡς τῶνος κεφαλῆων
ἢ αἰκίους σελήνια καλεῖται τὸς Φαλακρῆς; i. e. Audire
licet quosdam diminutivâ voce, sed manifesto sensu, calvos
Lunulas nominantes.* Hactenus de *Paravensis* à Lunâ submi-
nistratis: Ipsius Typi Selenographici illustratio sequi-
tur.

LUNA DIMIDIATA IN ASPECTU QUAD-
RATO: Hæc est figura Faciei Lunaris, quando Luna
Aspectum Quadratum pervenit dimidiam recuperati
Luminis partem in Medietate suâ illuminatâ conspicien-
dam præbet.

LUNA IN ORBEM INSINUATA IN ASPECTU
TRINO, VEL TRIGONO. Hanc sibi
faciem acquirit Luna, quando ad Aspectum Trinum vel
Trigonum cum Sole perrexit, atque ita plus quam dimi-
diam Luminis partem respectu Oculi nostri, in Medietate
suâ illuminatâ, recepit.

PLENILUNIUM, LUNA SOLI OPPOSITA, PLENI-
LUNIUM. quæ in hoc positu integræ suæ medietatis Lumen ad Ter-
renam Sphæram convertit, interpositam inter Solem & Lu-
nam, quæ huic in rectâ lineâ opponitur, & non solum
Terræ suam faciem conspiciendam, sed etiam Soli eandem
illustrandam exponit.

PHASES LUNÆ DECRESCENTIS quas à
Plenilunio ad Novilunium revertens, & decrescendo sen-
sim lumine recuperato orbata, mortalium oculis aspi-
ciendas subjicit. Hoc autem ejus decrementum, iisdem
planè figuris & formis efformatum, in conspectum redit,
quarum Luna incrementum paulatim compos factum est,
intervallo temporis illo, quo lucem suam recuperandi
causâ ab Interlunio ad Plenilunium abiit.

LUNA IN ORBEM INSINUATA, IN ASPECTU
TRINO, VEL TRIGONO, quæ facie, fi-
guræque cernitur formata, quando in Aspectu Trino cum
Sole versans, luminis decremento, nondum dimidiam
Medietatis suæ illustratâ partem amisit, atque ita consi-
milem figuram obtinet, quam habet, quum Plenilunio
appropinquans plus quam dimidiam Medietatis suæ illu-
minatâ partem recuperavit.

LUNA DIMIDIATA IN ASPECTU QUAD-
RATO, tantum Lucis suæ decrementum hæc suâ ad
Interlunium reversione passâ est, ut nonnisi dimidiam
Medie-

Medietatis illuminatâ portionem Mortales cernere que-
ant, quam eandem eadem ipsâ figurâ cernunt, postquam
Luna accrescens dimidiatâ suæ medietatis lucem rece-
pit.

LUNA CORNICULARIS IN ASPECTU
SEXTILI, Luminis sui amissione ad Figuram Cornicu-
larem, hanc denominationem sibi parientem, se jam re-
diisse, & in suâ Medietate radiis Solaribus perpetuò ful-
gente, plus quam dimidiam partem, intuitus mortalis
respectu, tenebris obductam Mortalium oculis obvertit
se loquitur. Ab hac Figura ad Novilunium sive Interlunium
reverti priores repetit formas, atque sic facierum suarum
perpetuâ mutatione, ac variatione verum Proteum a-
git.

GLOBI LUNARIS HEMISPHERIUM
semper à Solaribus Radiis illuminari jam antè dictum est:
Illius lumen in horas mutabile tot variationes subeat o-
portet, propter alitudo Lunæ circa Terram circuitiones,
nec reuera, si veritas dicenda est, crescit, aut decrescit,
sed per Lunarem Globum perpetuâ revolutione circumcur-
santem obambulans, assiduus istis obambulationibus cre-
scere & decrescere duntaxat apparet. Porro Motus sui,
quem ab Occasu in Ortum assiduus revolutionibus suis
promovet Luna, principium oritur à Conjunctione suâ
cum Sole, quod in Zodiaco stabilem & immutabilem lo-
cum, ob perpetuas Solaris cursus promotiones, & pro-
gressus servare nequit, quamvis in Schemate Selenographico
idem fixum & stabile sinxerimus, ut eò facilius Tyrannum
conceptibus rudioribus ejusmodi Motus insinuare posse-
mus. Secundum hanc fictionem Luna Circulum absol-
veret proximè 27. dierum intervallo, atque Motum Men-
sis Lunaris efficeret, si Sol simul non progressurus esset.
Cæteroquin Luna post suum à Sole digressum, absolutum-
que Circulum suum, eundem iam aliquatenus promo-
tum, non in eodem & pristino loco offendit, sed ulte-
rius pergere cogitur, donec ipsum consequatur, & rur-
sus inveniat, quod fit dierum 29, & 12. horarum spatio,
& Mensem Lunarem constituit. In Politico usu Lunares
Menses alternatim 29. aut 30. dies complectuntur, qui
Menses Pleni dicuntur, sicut priores Cavi appellantur,
in quibus quinque Status Lune observari volunt. Pri-
mum Luna binis vicibus rectam cum Sole & Terrâ Lineam
ingreditur, ita ut hæc tria Corpora Sol Luna & Ter-
ra bis singulis mensibus in unâ rectâ Lineâ inveniantur,
nimirum quovis mense incurrunt, quando Luna Nova cum
Sole conjuncta inter Solem & Terram est interposita, &
iterum in Plenilunio, quando Terra inter Solem & Lunam
sibi invicem oppositos intercedit. Deinde bis est Corni-
culata; postea bis æquâ portione divisa, ac tandem bis in
Orbem sinuata, sicut Schema Selenographicum common-
strat.

De Ortum autem & Occasu Lune sequentes regula teneantur.

1. Quotiescunque Luna faciem suam lumine plenam nobis
ostendit, Soli è diametro opposita, sex integris ab eo Signis di-
stet. Hinc fit, ut Luna Plena sub Solis occasum oriatur,
eò quod Horizon in duas æquales partes Zodiacum secat,
atque idcirco Luna Plena in Cancro versetur oportet, si Sol
Capricorni Signum obtinuerit. Æstivo enim tempore Ple-
nilunia in Signis Hybernâ, & Hybernâ tempestate in æstivi-
vis contingere solent. Tunc enim Luna pernox cum no-
cte ingruente oritur, & cum eadem abeunte occidit.
2. Luna Crescens interdum oritur, Senescens noctu super Ho-
rizontem ascendit.
3. Luna tanto temporis intervallo supra Horizontem com-
moratur, quanto Signum, in quo versatur, supra eundem mo-
rari solet. Huius tamen Mora Lunaris tempus certum ad-
eò præcise definiti nequit, propterea quod Luna inæquali
discessu à Sole recedens, etiam inæqualem ab Æquatore
Declinationem, & Latitudinem obtinet, adeo ut incerta
sit illa Tabella Vulgaris, quæ illuminationem pro ætate
Lunæ exhibet.
4. Luna Septima, vel Semiplena Crescens circa meridiem
emergeat supra Horizontem: Luna autem Vigesima Secunda,

id est Semiplena decrescens circa noctem mediam Horizontem
superat, & conspiciendam se præbet. Ex hoc theoremate
reliqua Ortus Lunaris tempora collectu sunt facilia, quan-
doquidem in singulos dies quatuor quintis partibus unius
horæ tardari solet, hoc est horâ unâ minus quinta parte
horæ, ut si Luna hodie orta fuerit hora 9. à Meridie, cras
oritura erit quinta parte horæ ante decimam, & peren-
die tribus quintis partibus horæ post decimam, & sic de-
inceps. Hoc usu venit propter celeritatem motum Lune
singulis diebus in Zodiaco progredientis 12. gradus & am-
plius supra Motum Diurnum Solis.

5. Luna Pars illuminata semper ad Solem converti-
tur.

6. Luna Crescens faciem ad Occasum, Senescens ad Ortum
convertit. Hæc occasione Luna comparatur cum muliere
pudicâ, maritumque suum amante, quæ oculos suos non
aliò nisi in unum & solum maritum suum conjiciens, ne-
minem alium intuetur, & veneratur.

7. Si Luna vesperti statim appareat, antè Solis Occa-
sum cernatur, luminis sui incrementa sumit; Ortus ejus
post Solis Occasum indicio est, ipsam luminis decrementum
pati.

8. Luna Superficies tota, licet nullam oculis nostris illumi-
nationem, nullumque splendorem exhibeat, paulò ante vel post
Novilunium, quando videlicet falcatam obtinet figuram, in
conspectum oculorum incurrit. Cumprimis enim è radiis
Solaribus emergit, aut iisdem occultatur, præter Cornu
suum illuminatum, etiam reliquam corporis sui superfi-
ciem conspiciendam offert, quod in Quadrâ facere ne-
quit. Hoc idcirco fieri plerisque videtur, quia Sol, Lunam
magnitudine multum excedens, plus quam medietatem
ejus illustrat, & ob totam illuminatam portionem ferè
sursum vergentem, tenuem quasi orbitam describit, at-
que hoc pacto per accidens conspiciendam illam exhibet.
Galileus addit, tunc temporis Terrestri Globi medietatem
illuminatam conspectu suo Lunæ obverti, & radios illu-
minantes ad Lunam reflectere, quod etiam omnino ab
absurditate alienum videtur, quandoquidem aliquis à
Terrâ procul remotus ipsam proculdubio luminosam vi-
surus esset. Nam si vel unicâ nube Solis imago exprimi
potest, uti solet fieri, cum plures Soles, & quidem diu-
rino tempore, visui percipiuntur, quidni & tota Terra un-
dique circumfusa nubibus, luminosa foret, & corporis
luminosi instar resplenderet? Præcipue cum halitus cir-
cumcirca Terram volitantes huic reflexioni maximo pos-
sint esse adjumento. Documento tandem sunt Radii Sola-
res in parietem incidentes, & obscurissimam cellam refle-
xione sua collustrantes, quod ipsa Terra multò magis
præstiterit, hanc ipsam ob causam à nonnullis Siderum
numero adscripta, & inter Planetas relata.

9. Triplex est causa, propter quam Luna Nova aliquando
citius, aliquando tardius se conspiciendam offerat. Prima est
Zodiaci situs obliquior aut rectior, propter quem in Signis
Ascendentibus à Capricorno ad Geminorum finem usque
velocius, & è contrario in Signis descendentibus, à Cancro
initio usque ad Sagittarii exitum tardius in conspectum
prodit. Secunda est Latitudo diversâ & quidem vel Septen-
trionalis vel Meridionalis, quarum illa in Borealis Re-
gionibus apparentiam Lune accelerat, hæc in Meridio-
nibus eandem retardat. Tertia est inæqualis in Zodiaco
Motus Lune, modò celerius modò tardius progredientis.
Hæc causis tribus uno eodemque tempore, quod ta-
men admodum rarò, & in Regionibus duntaxat valde
Septentrionalibus, contingere solet, concurrentibus,
unico die & novissimam, & primam Lunam conspi-
ci posse, concluditur: Duabus tantum se conjungentibus
altero post Conjunctionem die visibilis esse potest: Sin una
istarum trium sola adfuerit, tertius demum dies ejus con-
spectum dabit. Conjunction autem in Descendente Semi-
circulo contingens, omnes istas tres causas removet, ob
Lunam in Austrinâ Latitudine exorbitantem, & tardius
se moventem, ut ita ante quartum diem conspicua fieri
non queat.

ELUCIDATIO FIGURÆ MINORIS SUB TI- TULO: NOMINA PHASIIUM ET ASPECTUUM LUNÆ.

FIGURA hanc ex Nobilissimi & Doctissimi Hevelii selenographia pag. 181. apposuiimus, ut eo facilius addisci possent varii Luna Crescentis & Decrescentis in Cælo Positus & Aspectus, ac quo pacto idem Planeta in suo Eccentrico crescat, & decrescat. In hac ipsa autem Figura cernere licet, Lunam semper averis à Sole cornibus splendere, atque hoc ad dextram sit, cornua sua ad Sinistram extendere, eademque

Luna semper averis à Sole cornibus splendet.

Phases Lunæ Crescentis.

HÆ Phases ab Interlunio ad Plenilunium in Semicirculo Luna Crescentis posita ostendunt quantitatem luminis, quod Corpus Luna Terreno Globo obvertit, dum inter Novilunium & Plenilunium paulatim accrescit. Luna Crescentis prioribus horis noctis lucet, & quo magis crescit, eo diutius noctu splendet, donec in Plenilunio totam noctem luceat.

Interlunium, Coniunctio d. Novilunium, quando Luna in ipso Coniunctionis cum Sole Puncto constituta, nusquam in Terris lumen suum conspici patitur. Fit hoc eo quod siue congressu, & conjunctione Solis & Lunæ, quod tempus à Plinio eleganter Interlunium appellatur, quo pacto Interregnum dicitur tempus illud, quod inter Regis defuncti obitum, & novi post creandi & constituendi clectionem intercedit. Nam Interlunio durante Veterem Lunam ex conspectu nostro amissimus, & Novam nondum in conspectu habemus. Nominatur etiam Luna Silens, Nova, Vacua Sitiens, Luna Extincta, Neomenia, Nox Illumis.

1. Luna Prima, Luna Nova vespri post Occasum Solis in parte Cæli Occidua se quandoque conspiciendam præbens.

2. Luna Corniculata, $\pi\epsilon\gamma\alpha\pi\alpha\delta\eta\varsigma$ Græcis, quæ altero die post Coniunctionem apparet.

3. Luna Falcata, Semisextus Aspectus, ι . Tridiana Luna, $\lambda\epsilon\gamma\eta\varsigma$ Græcis, quæ tertio post Coniunctionem die hanc faciem Falcæ similem ostendit.

4. Luna Cornigera, \odot Græcis $\pi\epsilon\gamma\lambda\iota\alpha\varsigma$ $\pi\epsilon\lambda\lambda\eta\varsigma$ $\epsilon\sigma$ $\pi\epsilon\gamma\alpha\delta\eta\varsigma$, vel $\pi\alpha\pi\epsilon\gamma\alpha\delta\eta\varsigma$ $\epsilon\sigma$ $\pi\epsilon\lambda\lambda\eta\varsigma$, quarta Luna, quarto post Coniunctionem die in conspectum procedens.

5. Luna Curvata, vel Cornuta, aut Concava. Oculis Aspectus. \ast .

6. Luna Lunata. Sextilis Aspectus. \ast . quæ plarunque, quando quinque est dierum, hoc nomine appellatur: $\mu\eta\sigma\epsilon\alpha\delta\eta\varsigma$ Græcè, quod nomen hæcenus enumeratis Phasibus ferè cunctis tribui solet.

7. Luna plusquam Lunata. Quintilis Aspectus. \odot .

8. Luna Adolescens.

9. Luna Dimidiata, Quadratus Aspectus. \square . Dimidia, Secta Bisariam, Dimidiata, Bifida, Bifecta, Quadra, Quadrata, Quadratura, Semiplena, Dividua, Aequa portione Secta, Divisa, Dissecta, $\delta\iota\sigma\epsilon\gamma\mu\alpha\tau\alpha$ Græcè, quando dimidiam suæ Medietatis à Sole illuminatæ partem oculis visendam exhibet, & à Sole Circuli quadrante sive tribus Signis distat. Astrologis Quadratura Luna, Vulgò Prima Quadra. Ex Corniculata igitur in $\delta\iota\sigma\epsilon\gamma\mu\alpha\tau\alpha$, Incrementum,

Phases Lunæ Decrescentis.

HÆ Phases à Plenilunio ad Interlunium in Semicirculo Luna Decrescentis se invicem subsequentes, monstrant modum & quantitatem Luminis decrescentis, quod Luna Decrescens Terrestri Sphæra concedit. Hoc fit $\phi\lambda\iota\sigma\eta\tau\alpha$ $\mu\eta\sigma\epsilon\alpha\delta\eta\varsigma$, qui Aratò $\delta\alpha\mu\alpha\sigma\epsilon\lambda\lambda\eta\varsigma$ $\epsilon\sigma$ $\delta\alpha\mu\alpha\tau\alpha$, quo Luna posterioribus horis nocturnis lucet, & tanto minori splendore effulget, quo magis decrescit, donec rursus ad Novilunium abiens penitus sileat.

Plenilunium, Luna Plena, Luna Pernox, Immensa Pleno Orbe, ut Plinius eam nominat, $\mu\alpha\sigma\epsilon\delta\eta\varsigma$ Græcis, quando Luna in Apogeo, Medietatem sui Corporis, pleno semper

versus dextram convertere, si Sol ad Sinistram existat. Multiplices autem Phases Lunares, quas varia Lunaris Corporis Elongatio à Sole varias & diversas causatur, Astronomis anam præbuerunt, ut, eas distinguendi causa, plures appellationes excogitaverint, & tam Phasibus, quam Aspectibus certa nomina imposuerint, quæ in hac Figura ob oculos posita paucis declarabimus.

Phases Lunæ Crescentis.

sive Ascensio Luminis successiva Lunam mutat, quam sequitur Figura $\alpha\mu\phi\iota\omega\gamma\epsilon\tau\alpha$, Gibba, Gibbera, Gibbosa, Gibberosa, Virinque Gibbosa, Virinque Curva, Virinque Incurva, Virinque Pratinida, In Orbem Insinuata, ob Orbem, quem refert, insinuatam, Pluvia. Talem autem faciem nascitur, quando ultra tertium Signum à Sole abit, atque ita quatuor Signa, sive quartam Zodiaci partem emensa est, qui Lunæ habitus ab Astrologis Trinus Aspectus nuncupatur. Linea enim recta à Sole in Lunam protensa Zodiaci tertiam partem abscondit, faciemque hanc Luna die ferè duodecimæ ætatis obtinet. Hæc tamen omnia præcisè ad temporis momentum non restringantur oportet, idcirco quod Luna non uno momento faciei suæ mutationem iniens, sensim ac paulatim habitum ac statum suum mutat, teste Ovidio, 13. Metamorphos. ita carente:

Nec par, aut eadem nocturna forma Diana,
Esse potest unquam, semperque hodierna sequente,
Sic crescit, minor est: major si contrahit orbem.

Ipsa autem Luna Figura, ab Interlunio tempore usque ad Quadraturam cornibus apparet, se Corniculatam esse & $\pi\epsilon\gamma\alpha\pi\alpha\delta\eta\varsigma$ appellandam loquitur: Sicut post $\delta\iota\sigma\epsilon\gamma\mu\alpha\tau\alpha$ cornibus amissis in Gibbum excrevit, & Gibberosam, aut $\alpha\mu\phi\iota\omega\gamma\epsilon\tau\alpha$, i. e. utrinque curvam sibi faciem esse testatur. $\pi\epsilon\gamma\alpha\pi\alpha\delta\eta\varsigma$ igitur Faciem inter Novilunium & $\delta\iota\sigma\epsilon\gamma\mu\alpha\tau\alpha$ suam ac $\alpha\mu\phi\iota\omega\gamma\epsilon\tau\alpha$ inter hanc & Plenilunium tam crescendo, quam decrescendo conspiciendam præbet, sicut ex Figura dicta in Type evidentiissime patet.

10. Luna à Quadratura Recens, sive plusquam Bifecta, quæ proximè Primam Quadraturam sequitur.

11. Luna Gibba. Aspectus Tridecilis. \odot . Altera post Quadraturam Primam Luna.

12. Luna in Orbem insinuata. Aspectus Trigonus Δ . In orbem insinuata, quando Luna cum Sole in Trinum Aspectum incidit, sive tertia Zodiaci parte, aut quatuor Signis integris ab eodem abest.

13. Luna Incurvata, Sesquadrus Aspectus \square proxima Incurvata, post Trigonum Luna.

14. Luna Gibbosa. Biquintilis Aspectus \odot . Gibbosa.

15. Luna Gibberosa. Quincunx Aspectus \ast . Gibberosa.

16. Luna Adulta, quæ Phasi Luna oculo nudo semper Lumine Plena apparet.

17. Luna ad Oppositionem vergens, Luna Figura proxima Ad oppositionem vergens, quando illa Soli opposita huic & Terre Faciem Illuminatam obvertit.

Phases Lunæ Decrescentis.

radiorum Solarium lumine radiantem, Terreno Globo totam conspiciendam portigit. Tali Figurâ plenâ in conspectum prodire solet ætatis suæ decima quarta, aut, ut longissimè, decima quinta die, postquam Senescens dicitur, pedetentim formas illas, decrescendo & ad priores à Sole distancias redeundo, prioresque Aspectus cum eodem repetendo induens, quas paulo ante crescendo exuerat. Ut autem Interlunio tempore Soli Luna est propinquissima, & cum eo coniungitur, ita Plenilunio tempore ab eo est remotissima, eademque in recta Linea opponitur, Aspectusque hic est Oppositio \odot .

1. Luna

Reliqua decrescentis Lunæ nomina.

1. Luna ab Oppositione Recens.
2. Luna decrescens.
3. Luna Gibberosa. Quincunx Aspectus. \ast .
4. Luna Gibbosa. Biquintilis Aspectus. \odot .
5. Luna incurvata Decrescens. Sesquadrus Aspectus. \square .
6. Luna in Orbem Insinuata Decr. Trigonus Aspectus. Δ .
7. Luna Gibba. Tridecilis Aspectus. \odot .
8. Luna ad Quadraturam Properans.
9. Luna Bifecta. Quadratus Aspectus. \square . Græcis $\delta\iota\sigma\epsilon\gamma\mu\alpha\tau\alpha$, Bifecta altera, ubi Gibbosa seu $\alpha\mu\phi\iota\omega\gamma\epsilon\tau\alpha$ Fig.

Aspectus Lunæ & Solis.

Aspectus Lunæ & Solis.

UT Phases, ita & Aspectus Lunæ & Solis Elongationi, quâ se invicem recedunt, originem suam acceptam ferunt, ac sunt certi Stellarum inter se positus & situs in Zodiaco, aliâs Configurationes dicti, quos quinque tantum agnoverunt Veteres: Coniunctionem puta, Oppositionem, Quadraturam, Trigonum, & Sextilem. Octo alios his addidit Keplerus, atque tredecim numero constituit, in tres Classes sive Ordines digestas. Primo Ordini ut fortiores ac potiores annumerantur Coniunctio, Oppositio, Quadratus, Sextilis, Semisextus, & Trigonus. Secundi Ordinis sunt Quintilis, Biquintilis, Quincunx, Decilis. Terti Ordinis, Oculis & Sesquadrus sive Triocilis.

1. Coniunctio est Aspectus Stellarum ex Terra conspectarum, quo in eodem Zodiaci loco & gradu conveniunt: notatur hoc signo \odot .

2. Oppositio est Stellarum à diametro sibi oppositarum, integrâ Quadratâ mediata, seu integris sex Signis à se invicem distantium, & Terram intervientem utrinque aspicientium: Eius hæc est nota. \odot . Hi duo Aspectus Solis & Lunæ ut plurimum Syzygia, reliqui verò Configurationes nuncupari consueverunt.

3. Quadratus Stellarum Quadrante Zodiaci, sive 90. graduum Arcu, aut tribus Signis à se invicem removel, & designatur hæc natâ. \square .

4. Sextilis hoc signo \ast notatur, sextâ Zodiaci parte, sive duobus Signis, aut 60. graduum Arcu Stellarum distantiam metitur.

5. Semisextus Aspectus hæc notâ ι insignitus, duodecimâ Zodiaci parte, sive 30. graduum intervallo, aut uno integro Signo Stellarum disjunctas monstrat.

6. Trigonus sive Trinus Aspectus hoc Signo Δ insignitus, Tricentum Zodiaci, sive Arcum 120. gradus, aut quatuor integra Signa continentem, inter Stellas se invicem aspicientes intercedere, docet.

7. Quintilis, quem Pentagonus quinque suis lateribus ita signat, \odot , quintâ Zodiaci parte, seu 72. graduum Arcu, Stellas se mutuo aspicientes, disjungit.

8. Biquintilis Aspectus, duplo interstitio, quàm in Aspectu Quintilis Stella disparatæ fuerunt, sive 144. gra-

gura Lunæ finitur, & $\pi\epsilon\gamma\alpha\pi\alpha\delta\eta\varsigma$ Forma incipit. Vulgò Ultima Quadra.

10. Luna à quadratura recens.
11. Luna plusquam Lunata. Quintilis Aspectus. \odot .
12. Luna Lunata, $\mu\eta\sigma\epsilon\alpha\delta\eta\varsigma$. Sextilis Aspectus. \ast .
13. Luna Curvata Senescens. Oculis Aspectus. \ast .
14. Luna Cornigera Decrescens. Decilis Aspectus. \odot .
15. Luna Falcata Decrescens. Semisextus Aspectus ι .
16. Luna Corniculata Decresc.
17. Luna Senex in Coniunctionem propendens.

duum Arcu eadem inter se distidere hoc signo \odot indicat.

9. Quincunx, quinque uncis Zodiaci, sive 150. graduum Arcu, qui quinque Semisextus Aspectus æquat, seu Signa quinque integra comprehendit, distantes inter se Stellas hoc Signo \ast arguit.

10. Decilis seu Semiquintilis, Stellarum decimâ Zodiaci Decilis parte, seu 36. graduum Arcu distantium distantiam hoc Signo \odot prodat, ac dimidiam Quintilis Aspectus partem complectitur.

11. Tridecilis seu Sesquintilis, tres Aspectus Deciles ex æquans, Stellas 108. graduum Arcu interstitium suum metientes, aut tribus Zodiaci decimis ab invicem remotas, indicio suo manifestat, & agnoscitur hæc notâ \odot .

12. Oculis Aspectus signatus hac notâ \ast , Zodiaci Oculis partem octavam, sive Arcum 45. graduum, interstitio, inter Stellas mutuo aspectu se invicem inuidentes, intercedenti assignat.

13. Sesquadrus, sive Triocilis tribus Oculis æquales, seu unum & dimidium Quadratum complectens, 135. graduum Arcu definitur, & agnoscitur hoc Signo: \ast vel \square .

Keplerus in Harmonia Mundi lib. 4. in quinque gradus Aspectuum efficacitatis dictos Aspectus distribuit. Primus gradus omnium fortissimus est Coniunctionis, & Oppositionis: Secundus aliquantò debilior Quadrati: Tertius rursus priore minus efficax Trini, Sextilis, & Semisexti: Quartus his viribus cedens, Quintilis, Biquintilis, & Quincunx: Quintus ultimus, & debilissimus Aspectuum Decilis, Triocilis, Oculis & Triocilis.

Quæstio hic occurrit, in quo statu, & aspectu Luna sit à Deo condita? In Novilunio eam creatam verisimile est, quia cursu suo Menses definit, quorum primus proculdubio, cum Luna recens creatæ Novilunio exordium suum cœpit, quandoquidem Menses nullâ ratione alia initium suum capere potuerunt.

Quo statu Luna sit condita.

Phasium Lunæ Schematismus.

Phasis sive Figura Lunæ est vel Invisibilis, vel Visibilis.

Invisibilis est vel $\pi\epsilon\gamma\alpha\pi\alpha\delta\eta\varsigma$, vel $\sigma\upsilon\delta\odot$.

$\pi\epsilon\gamma\alpha\pi\alpha\delta\eta\varsigma$ sive Occultatio est, quando Luna, anteriore Hemisphærio Soli obverso, exceptos ejus radios, Hemisphærio posteriore, Globo Terrestri obiecto, occultat. Vocatur etiam $\sigma\upsilon\delta\odot$, & Combustio Luna; Lunaque ipsa $\epsilon\sigma$ η via Vetus & Nova, & Dubia Judæis appellatur.

$\sigma\upsilon\delta\odot$, sive Coniunctio, cum Luna Solis centro directè subiecta est. Plebei Novilunium, Poete Silentem Lunam, vel Nullam, quia penitus non cernitur, nominant. Totam enim partem illuminatam tunc temporis à Terreno Globo averfam ad Solem convertit, atque id propter non cernitur.

Visibilis Facies dicitur, estque vel Crescens, vel Consistens, vel Decrescens.

Crescens est vel Vicinior Coniunctioni, vel Vicinior Oppositioni.

Vicinior Coniunctioni est vel Corniculata vel Dimidiata.

Corniculata, aliâs Falcata, $\pi\epsilon\gamma\alpha\pi\alpha\delta\eta\varsigma$ apparet quarto die à Coniunctione, & Astrologis Aspectus Sextilis, ac Luna Crescentis Prima Quadra vulgò dicitur. Arabes & Turcæ Soleam Equinam nuncupant.

O o 2

Dimi-

LUNÆ PHASES ET ASPECTUS.

Dimidiata, sive *Semicircularis*, alias *Dividua* circa septimum diem, in *Quadrata* à *Sole* *Disposita*, vulgò *Secunda Luna Crescentis Quadra*, cum instar medii orbis circularis apparet.

Vicini *Oppositioni* est *Gibba* media inter *Circularem* & *Semicircularem*, circa diem undecimum, in *Trigono* cum *Sole* *Aspectu*, Vulgò *Tertia Quadra Luna Crescentis*.

Consistens, *Luna Plena*, *Orbicularis*, *maxima*, *Plenilunium*, *Luna Pernox*, *Quarta Crescentis Luna Quadra*, cum tota *Luna Medietas* illuminatur circa 15. diem, & *Luna* 180. graduum discessu à *Sole* ad ejus *Oppositionem* pervenit.

Decrescens, cum *Luna Terra* respectu lucem suam minuit, id quod priore Ordine inverfo contingit: Sic *Luna*

1. *Gibbosa* fit die 19. atque *Primam Luna Decrescentis Quadram* obtinet.
2. *Dimidiata* die 22. atque ita *Secundam Decrescentis atatis Quadram* habet.
3. *Falcata* die 26. quæ est *Tertia Quadra*.
4. *Neperia*, quando ad *Novilunium*, & *Conjunctionem* cum *Sole* revertitur, *Quartamque Quadram* efficit, adeo ut inter unam & alteram *Conjunctionem* ferè 30. dies intercedant.

EXPLICATIO ALTERIUS FIGURÆ MINORIS
SUB TITULO: PHASES LUNÆ RESPECTU SOLIS
ET OCULI.

Vicissitudinum Lunarum ortus.

DIAGRAMMA hoc declarat, unde tam variæ *Luminis Lunaris* vicissitudines ortum suum trahant, quandoquidem *Sol* perpetuo *Lunaris Corporis* Mediatarem, uti jam sæpius dictum est illuminat, & nihilominus nec *Phases* semper eadem formâ conspiciantur, nec etiam ipsius *Lune Hemisphaerium* totum unquam, nisi in *Plenilunio* à *Terriculis* cernitur. Cujus rei causa est, quod dimidia illa *Luna Illuminata* pars nullo alio, nisi *Vera Oppositionis* tempore, in humanum aspectum cadat, utpote quæ nullo alio, nisi illo ipso tempore humanis oculis tota obvertitur, sicut ex appposito *Schemate* apparebit, quod ex acutissimi *Hevelii Selenographia* mutuatum ita explicatur.

A. *Solare Corpus* radiis suis *Lunam* illustrans.

B. *Globus Terrenus*, seu potius oculi *Lunam* & *Solem* intuentis locus.

Sol semper dimidiam Lunam partem illuminat.

C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O. *Phases* variæ & diversæ *Crescentis* & *Decrescentis Lune*. Certissimum autem est, *Solem* semper dimidiam illam *Corporis Lunaris* partem circiter, radiis suis illuminare, hoc est, partem illam, quæ istis duabus lineis T P, & V R. *Solem* versus comprehenditur: Rursus partem illam *Luna* averfam P S R, semper obscuram & caliginosam conspici, qui radii eo pertingere, & penetrare nequeunt. Sine ulla contradictione etiam verissimum est, quod ex *Terra* B. æquè circiter dimidiam *Lune* partem, situm temporis fuerit illustrata, spectemus, scilicet S R Q, vel illud quod angulo visionis nostræ S B Q comprehenditur. Cum autem pars illa, quam angulus prædictus complectitur, tantummodo semel mensuræ spatio illuminetur tota à *Sole*, idcirco nec unquam tota, nisi in *Plenilunio* ipso cernitur, tum nimirum quando *Lineæ* visionis B Q, & B S, duabus illis illuminationibus T P, & U R rectè antrosum versus procedentes, *Corpus Lunare* circiter, in similibus *Punctis* tangunt, sicuti videre est apud *Litteram* I. Apud

Litteram oppositam C, hæc distæ *Lineæ* ferè simili modo *Lunam* tangunt, hoc tantum discrimine, quod *Lineæ* visionis B Q, & B S, contra *Solem* procedant, dum faciem nostram *Solem* versus dirigere sit necesse, quod fit in omnibus *Conjunctionibus*, utpote apud *Litteram* C, quo tempore de *Hemisphaerio* illuminato nil quicquam spectatur, cum totum planè respectu nostri sit aversum.

In *Figura* 2. *Signorum* seriem versus, quando *Luna* jam paululum à *Conjunctione* est progressa, tum pars aliqua *Hemisphaerii* Illuminati sese deregit, quæ non major est particula R Q, Angulo R B Q, vel linea illuminationis U R, & visionis B Q comprehensâ. Pars quidem P Q etiam à *Sole* illuminatur, sed non sufficienter nobis obvertitur, quo in conspectum venire possit. Quamobrem & simplicibus tantum lineis in omnibus istis *Lunaribus Figuris* est expressa, ut eo citius animadvertatur, quicquid à *Sole* illustratur, & à nobis minimè conspiciatur, pars autem illa lineis nudata semper cernitur. Quanto igitur longius *Luna* digreditur à *Sole*, tanto majus apparet incrementum luminis oculo nostro, quia angulus R B Q magis magisque se dilatat, sicut videre licet in *Figura* E, & sequentibus omnibus, usque ad *Plenilunium* I. postmodum in eadem proportionem hic angulus decrescit, uti antea creverat, quod manifestè in K, L, M, N, O. deprehenditur. Circa F & M *Quadratura* se offerunt; *Luna* namque ibidem 90. gradus à *Sole* elongatur: pars quidem illuminata conspiciat, in utraque *Figura* paululum major, quam revera esse debeat, apparet. Ratio autem est, quod in hoc *Schemate* veræ proportionem *Solis* & *Lune*, ut & distantiarum *Terra*, *Solis*, & *Luna* minimè fuerint observatæ. Non est igitur, quod hæc *Phases* in minimis particulis considerentur, nec multum interest, dummodo in hac *Figura* incrementum, & decrementum clarè satis sit explicatum. Vide *Selenographiam Hevelianam* pag. 179, 180.

Doctissima Hugonis Grotii de Signorum ex Lunæ Phasibus Prognosticorum causis Physicis Dissertatio.

Philosophorum Ratio Physica.

PA G. 16. in notis ad *Diofemeia*. Rationem Physicam harum Lunarum *peripeteticorum* ex *Scholiasse*, *Avieno*, & *Philosophorum* doctrina quoad potero, explicabo. *Luna*, quia debiliori lumine prædita est, quam *Sol*, facilius formas ex aëre subiecto refert. Cum verò aër semper vel serenum, vel ventos, vel pluvias, vel simile quid parturiat, antequam ea ad nos perveniant, ipse jam eam formam concepit, quæ rei eventuræ correspon-

dent. Itaque cum nullæ in aëre sordes sunt, quod serenitatem portendit, *Luna* quoque pura est. Cum verò tertia die (quando *Luna* esse dicit *Aratus*, nam *en* *περαδι* est *πύριον*) *Luna* rubicunda est, certum est, aërem simili esse præditum figura, quod tunc fit, cum exhalationes sicæ & igneæ in aëre versantur, ex quibus venti gignuntur sicci. Eadem ratione nititur, quod infra ait, si rubicundus *Circulus Lunam* ambiat, ventos immin-

LUNÆ PHASES ET ASPECTUS.

imminere, & quo rubicundiores, eò vehementiores. Falsa enim hic ratio *Scholiasse* *ἡ δὲ τὴν ἐπὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀπορίαν*, & falsa simul illa, quam præsupponit *Theſis*, *ἡ δὲ αἰσθητικὴ ἀπορία, ἡ δὲ τὸν αἰσθητικόν*, quod jamdudum refellit *Peripateticorum* Schola. Cum verò aër madidas exhalationes, quas crassiores esse oportet, habet, *Luna* quoque est obtusior & veluti atra, (quod in quarto die ponit *Aratus*, quia tunc oportet communiter eam esse firmiorem) quare necesse est imbres gigni, & Austros, qui & ipsi videntur: quare non bene hic, ubi *Aratus* dixit *ἡ γὰρ ἀμείλιχτος, Ζεφύρις* habitabitur, *Avienus* transiit. Alia enim *Zephyri* natura. Quæ autem hic de *Luna Crescente* dicit, eadem postea generaliter de omni *Luna* repetit. Similis itaque ratio. Prout verò exhalationes ventosæ in *Cælo* aut cum *Luna*, aut contra *Lunam* feruntur, ita *Luna* nunc recta est, nunc inclinata *Luna*, itaque tridiana ab Occidente ad Orientem pergens, si secundo, ut ita loquar vento feratur, hoc est, si *Zephyri* spirant, recta erit. *Zephyri* verò, sive his proximi *Cauri*, *ἡ δὲ πύριον*, si durent aliquantulum, vehementiores sunt. Igitur si postero die *Luna* idem habeat signum, timendæ sunt tempestates. Si verò *Coru* Septentrionale, quod vocat *Aratus* *μεταίρας*, pronum videatur, certum est à Septentrione latas exhalationes efficere, ut videatur motus inesse *Lune* qui est in aëre. Si verò, resupinum sit, clarum est ex adversa parte spirare

ventum, nempe Notum, cujus eadem est ratio. Aër autem seu potius exhalationes, *Luna* subjacentes, plerumque nobis rotundâ figurâ apparent, ob ipsius *Luna* formam, cujus lux per eas meat (cui simile est id quod in *Pareliis* videmus.) Itaque *Circulus Lunam* ambire videtur, qui si sensim evanuerit, liquet materiam non admodum esse crassam, ut è tempestatibus aliquid possit esse periculi. Sin in duas partes findatur, jam major, & crassior est materia, quam quæ dissipari possit, ideoque procellæ imminet. Quod si tanta sit copia exhalationum, ut plures circuli appareant, (cujus similis est ratio) procellarum vis major non immerito futura esse putatur. Quod vero ait *Aratus* *Signa Lunaria* à quartâ tertiâve die, seu potius ab ipsâ *συνόδῳ*, ad octavam, h. e. ad *Lunam* *διχότῳ* durare, & à *διχότῳ* ad *πενταήκον*, quæ est die decimo quinto, & exinde ad *διχότῳ* *δὲ πέντε* (malè in *Scholiasse* *διχότῳ* *βίαι*, qui error ex numerorum notis natus est) & rursus à *διχότῳ* ad tertiam vel quartam *Φθινόγον*, vel potius ad *ἡν ἡ γὰρ* (nam, ut supra, extremos dies nominat tantum, ex quibus reliquos intelligi oportet) ex *Pythagoricâ* magis quâdam Septenarii veneratione (nam si ita computes, ut nos ostendimus, in singulis *ἡμερῶν* invenies) quam ex *Physicâ* ratione deductum videtur.



THEORIA TRIUM SUPERIORUM PLANETARUM

SATURNI, JOVIS, ET MARTIS.



SATURNI, JOVIS, ET MARTIS, qui tres Planete nominari Superiores solent, Motus non forma, aut modo, sed sola quantitate discrepant, eamque ob causam uno hoc SCHEMATE URANOGRAPHICO in oculorum obtutu, conspectuque ponuntur, sequentique DESCRIPTIONE illustrantur.

SOL & LUNA Planete Majores dicuntur, quia majore Corporum suorum magnitudine in oculorum conspectu versantur.

SATURNUS, JUPITER, MARS, VENUS, & MERCURIUS Minores Planete nuncupantur, idcirco quod longius è conspectu remoti minore Corporum suorum quantitate sub aspectum veniunt. Hi sunt vel Superiores, vel Inferiores: Illi ceteros Planetas cum Terra Circulis sive Orbibus suis includunt; Hi Orbibus Superiorum Planetarum ambiuntur.

SUPERIORES PLANETAE, SATURNUS, JUPITER, MARS Considerantur vel Communiter ratione communium Affectionum, & Proprietatum, vel Particulariter & Speciatim ratione particularium & propriarum Affectionum & Proprietatum.

COMMUNES AFFECTIONS & PROPRIETATES sunt tres.

I. Motus tam in longitudinem quam in Latitudinem sibi ferè sunt similes, atque idcirco hi tres Planete similes etiam habent Orbes, ut Deserentes Apogaeum, & Perigaeum, Eccentricum, Epicyclum, & Aequantem. Sunt autem pluribus, quam Sol & Luna Motuum diversitatibus obnoxii, at paucioribus, quam Venus & Mercurius. In Motuum etiam qualitate tam secundum Longitudinem, quam Latitudinem adeo inter se conveniunt, ut nihil nisi solam quantitatis discrepantiam admittant.

II. In Eccentrico simili, quæ Sol, ratione provecti, cum eodem hoc Planeta in eo conveniunt, quod modo altiore cursu suo majus temporis intervallum consumant, ac proinde tardiore progressu Periodi suæ absolutionem promoveant.

III. Eodem modo ad Solem, tanquam Regem suum, affecti sunt; Nam ab unâ eorum cum Sole Conjunctione cursum suum in Epicyclo absolunt, cujus Circuli beneficio modo stare, modo procedere subito, modo prorsus retrocedere videntur. Perpetua autem ipsorum & Solis est Harmonia, utpote qui quasi perpetuâ lege ita circumaguntur, ut ipsorum Motus in Epicycli accessui, & recessui Solis aptissima convenientia respondeant, & reverentiae Regi suo debite testes sint. In omni enim Conjunctione se cum Rege suo conjungentes in summa Epicycli sui Abside sedent, quasi digressi in extimas distantium suarum oras, ut cum reverentia Regi praesenti locum cedant, & quasi ex intervallo mandata Regia expectent. Post Conjunctionem cum Sole, cursum suum celeritorem recedendo promovent, ipsi de summitate Epicycli sui sensim descendunt, quasi comitaturi Regem suum, ac tandem ipsum sequuntur, donec tertiam Zodiaci partem emensus Sol, quatuor Signorum interstitio ab ipsis recessit. Quo tempore, quasi rerum suarum faterentur, aliquot dierum spatio immoti consistunt, aut consistere videntur, Regem suum, cui quasi valedicunt, longius abeuntem prospectantes. Inde regressi imas Epicycli sui partes petunt, & in Oppositione Solis perinde versantur, ac si Regis sui absentiam lugerent, atque praesentiam ejus summo desiderio expeterent. Ex Oppositione, & ima Epicycli parte contra Ordinem Signorum ascendendo festinantes, Regi suo accedenti obviam procedunt, eundemque quatuor Signorum Spatio, sive Trigonum intervallo adhuc absentem, quasi salutatione humili excipiunt, dum aliquot dierum Statione commorantur. Hinc recto cursu secundum Ordinem Signorum Soli appropinquanti praecedentes cum latitia Epicyclorum, & quasi arcium suarum fastigia repetunt, & Soli proximum locum concedentes ad Conjunctionem redeunt. Hac Motuum Soli, & tribus Superioribus Planetis convenientium perpetua Harmonia pulcherrimarum Virtutum imagines ob oculos ponit, & latissimum Philosophandi campum aperit, quem hac vice ingredi per praesens institutum nostrum nobis non licet.

Quantum vero ad ipsos horum trium Planetarum Epicyclos attinet, ii sunt admodum magni, & quidem pro ratione & proportionem Orbium, quos iisdem Planeta etiam magnis possident. Luna Epicyclus omnium est minimus, utpote cujus Diameter comprehendit totius Terræ Diametrum quinquies cum sextante, id est, milliaria Germanica 8886, si Diameter Terræ 1720 milliaria Germanica attribuuntur, ut calculus Melanthonis illius magni in Physicis monstrat. Unde constat, Lunaris Epicycli ambitum sive Circumferentiam comprehendere totius Diametri Terræ longitudinem decies sexies, & præterea quinque ejus vigesimas primas h.e. milliaria Germanica 27929. Enim vero Lunaris Epicyclus est magnitudine longè infra Epicyclos illos, qui tres Superiores Planetas circumvehunt. Saturni Epicyclus, trium istorum minimus Diametrum habet longitudine sua Diametros Terræ 2298. æquantem: Jovis major Epicyclus Diametri longitudine

2743.

Motus in
longitudi-
nem, & la-
titudinem.

Motus in
Eccentrico.

Affectio ad
Solem.

Tres Planete
Superiores
cum Sole
Conjuncti.

Stationarii.

Retrogradi.
Soli Opposi-
ti.

Stationarii.

Ad Con-
junctionem
reverti.

Epicycli
Planeta-
rum.
Lunæ.

Saturni.

Jovis.

JUPITER.
Poëtarum
fabulis ce-
lebrissimus.

THEORIA SATURNI,

JUPITER, Saturno proximum locum obtinens, eleganti luce conspicuus, & adeo splendidus, ut sæpè cum *Venere* & *Sirio* ab imperitis confundatur, & pro *Stellâ Primæ Magnitudinis* habeatur: Calidus, & humidus live sanguineus, Græcis *Ζεύς* & *Φαίδιμος*, Poëtarum fabulis Sapientiam Veterum velantibus, & omnes Planetas, quibus maximas adscribere vires, in *Deorum* censu collocantibus celeberrimus. *Saturnus* Planetarum & *Deorum* summus: Hunc ex *Regno* suo exturbant tres ex *Ope* filii, illudque inter se partiti sunt:

Juppiter Astra; fretum Neptunus; Tartara Pluto;
Regna paterna tenent; tres tria; quisque suum.

Juppiter calidæ & humidæ est naturæ; *Juno* ejus Soror, & conjux: Causam docet *Cicero* 2. de *Natura Deor. & Macrobius* lib. 1. cap. 17. in somnio *Scipionis*. *Juppiter* est *Æther*, i. e. Ignis & Mundi Anima; *Juno* est *Ær* & dicitur *Soror Jovis*, quia iisdem seminibus, quibus Cælum, etiam *Ær* est procreatus: Conjux, quia *Ær* Cælo est subiectus, & omnes influentias ex ipso emissas recipit. Hæc de causâ *Juno* sæpè pro *Ære* sumitur, ac *Juppiter* pro Cælo, live Igne, qui aërem regens, ipsius motu ventos generat: Unde *Jælus* apud *Virgilium* lib. 1. *Æneid.* ad *Junonem*:

Tu mihi quodcumque hoc regni, tu sceptrâ, Jovemque
Conciliâs.

Hoc conciliandi verbo utens acutè monstrat ex caliditate, & humiditate *Ventorum Generationes*, Aërisque motus oriri. Pelle *Amaltheæ Capra*, à qua *Juppiter* nutritus est, obductum Clypeum sinistra tenet *Juppiter*, ejusque concussu commovet pluvias. Hinc *Virgilius* 8. *Æneid.*

— — — — — *Arcades ipsam*
Credunt vidisse Jovem, quum sæpè nigrantem
Ægida concuteret, dextrâ nimboſque ciceret.

Dextrâ itidem manu fulmina tenere dicitur, quæ hic nimboſ vocat. De Scuto, quod *Jovi* à *Vulcano* cufum est, *Homerus* *Iliad.* 6. *αἰὼν ἀγίδα* dixit, ut hic *Virgilius*, *Ægida concuteret*, *Nigrantem* vocans, ut *Homerus* *ἡνέκων*, & tempestates cientem. Sic *Juppiter* apud Poëtas frequenter pro Cælo; *Horat.* lib. 1. *Od.* 1. *Manet sub Jove frigido Venator*, i. e. sub dio. & lib. 3. *Od.* 10. *Puro numine Juppiter*; i. e. *Sereno Cælo*. Pro *Vento* apud *Catullum Carm.* 4.

— — — — — *Sive utrumque Juppiter*
Simul secundus incidisset in pedem.

Sic *Jovis* calidam & humidam Naturam Poëta fabulis suis adumbravit. In hoc Planetæ autem consideranda occurrunt *Motus*, *Quantitas*, *Distantia*, & *Apogei ac Perigæi Mutatio*.

Motus est vel *Diurnus*, vel *Periodicus*, aut *Annus*, i. e. *Periodi* suæ decursu proprium suum Annum Planetarium absolvens.

Diurnus ratione *Eccentrici*, & *Epicycli* se movet
In *Eccentrico* quotidie per 4. min. 59. secund. 15. tert. 49. quart. & 53. quinta.
In *Epicyclo* quotidie per 54. minuta. 9. secund. 3. tert. 47. quarta; & 31. quinta.

Periodicus conficit suum cursum *Ratione Longitudinis* & *Ratione Latitudinis*.

Ratione Longitudinis *Periodum* suum absolvit

In *Eccentrici* *Longitudine*
Sub *Zodiaco* annis *Ægyptiis* 11: diebus 315: hor. 15: min. 2. secund. 10. tert. 30.
Sub *Sphærâ Octavâ* 11: Annis: 317. diebus: 14. horis: 49. min. 31. secund. 56. tert.

In *Epicycli* *Longitudine* diebus 398. id est anno 1: diebus 33: horis 21: minutis 13: secundis 15: & 33. tertiis.

Ratione Latitudinis

Commoratio *Eccentrici*

In *Septentrionali* *Medietate* est sex annorum & quinque mensium.

In *Meridionali* *Medietate* est quinque annorum, & septem mensium.

Deviatione *Epicycli* secundum *Alphonſinos* est

In *Medietatibus* *Septentrionalis*

Apogeo 1. grad. 5. min.

Perigæo 2. grad. 5. min.

In *Medietatibus* *Meridionalis*

Apogeo grad. 1: min. 4.

Perigæo grad. 2. min. 8.

qui *Calculus* juxta *Prutenicas Tabulas* ratione minorum variat.

Quantitas. Licet *Saturninus Orbis* magnitudine suâ *Jovialem* multum exsuperet, Corpus tamen *Jovis* *Saturni* molem magnitudine suâ superare tradunt, cum *Planeta* ille 95. vicibus *Terrenam Molem* excedere, & hic 91. vicibus tantum *Terrâ* major esse dicatur; *Diameter* enim *Jovialis Corporis* est longa 4. *Diametros Terræ* live 7862. *Milliaria Germanica*, & *Saturni* Corpus per 4. *Diametros Terræ*, live 7740. *Milliaria Germanica* *Diameterum* suam extendit, sic ut *Saturnini Corporis Circumferentia* sit 24325. *Milliarium Germanicorum*, & *Jovialis Mollis ambitus* faciat 24711. *Milliaria Germanica*. Alii aliter censent. Vide in *TYPO*, cui titulus *CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDES*, Pag. 72. *Diameter Jovis* ad *Diameterum Terræ* proportionem habet quadruplam superpartientem quatuor septimas: Ideo nullus

Quantitas.

Latitudinis.

Periodicus.
Ratione
Longitudi-
nis.

Diurnus.

Motus.

JOVIS, ET MARTIS.

nullus *Planeta Jovæ* major est quam *Sol*, adeo ut *Cardanus Jovem* 108. vicibus *Terrâ* majorem statuatur.

Distantia à Terrâ, quoad remotiorem, & propinquitatem *Jovis*; qui ratione *Eccentrici* sui in primis gradibus *Libræ* remotissimum à *Terrestri Sphærâ* intervallum obtinet, atque in primis gradibus *Arietis* ratione *Epicycli* sui proximum à *Terreno Globo* interstitium nanciscitur. *Distantia* ejus *Maxima*, *Media*, & *Minima* (suis calculis definita) sunt in Descriptione *TYPI*, sub titulo *TYCHONIS BRAHE CALCULUS* &c. Pag. 61. 62.

Apogei, & Perigæi Mutatio in aliorum *Signorum* loca translatorum. Quo tempore *Ptolemaeus* floruit, *Jovis Apogæum* in 11. gradu *Virginis*, & *Perigæum* in 11. gradu *Pisces* constitutum fuisse, ejus observationes docuerunt. Utrumque ex his locis suis, illud in *Libram*, & hoc in *Arietem* migravit, ut *Copernicus* suâ ætate *Apogæum Joviale* in 6. gradu & 21. min. *Libræ*, ac *Perigæum* in 6. gradu & 21. min. *Pisces* deprehenderit. *Argolus* illud anno 1643. in 8. gradu, & 21. min. *Libræ*, atque hoc in 8. gradu, & 21. minuto *Arietis* versatum fuisse dicit.

MARS tertius inter Planetas Superiores *Mercurio*, *Luna*, *Venere*, & *Terrâ* Major, *Stellis Sextæ Magnitudinis*, ut & reliquis *Stellis Majoribus*, atque ceteris *Planetis Minoribus*, rutilante suo colore, & splendore Naturæ suæ vehementer calidæ & siccæ indicium facit, & Cholericum suum Temperamentum prodit, quibuscum *Herculis Sidus*, *Gracis ævæ*, & *magis* Belli præfex & moderator apud *Ethnicos* & Poetas, ac militiæ Numen famosissimum, in cujus *Theoriâ* notari volunt *Motus*, *Quantitas*, *Distantia* & *Apogei ac Perigæi Mutatio*.

MOTVS hujus *Planete* Inextricabilis secundum *Plinium*, est vel *Diurnus*, vel *Periodicus*.

Diurnus *Motus*, qui conficitur.

In *Eccentrico*, est singulis diebus 31. minorum: 26. secund. 39. tert. 23. quart. 19. quint.

In *Epicyclo* est 27. minorum: 41. secund. 40. tert. 23. quart. 19. quint.

Periodicus vel *Longitudinis* vel *Latitudinis* ratione.

Longitudinis ratione *periodum* suam circumducit

In *Eccentrico* suo

Sub *Zodiaco* anno 1: diebus 321: horis 22. minutis 19: secund. 49: tert. 48.

Sub *Sphærâ Octavâ* anno 1: diebus 321: horis 23: minutis 31: secundis 56: tertiis 49.

In *Epicyclo* diebus 779. h. e. annis 2. diebus 49. horis 22. minutis 28. secund. 57. tert. 26.

Latitudinis ratione in *Zodiaco* commoratur inæqualiter, permanens

In *Septentrionali* *Plagâ* diutius,

In *Meridionali* *Plagâ* non tamdiu.

QUANTITAS, quâ *Martis Corporea Moles Terræ* magnitudinem semel tantum, & unâ sextâ parte exsuperat, utpote cujus *Diameter* cum *Terrestri Orbis Diametro* collata, scilicet sextam Proportionem habeat, qualis est 7. ad 6. qui septenarius numerus senarius semel continet, & præterea adhuc unam sextam ejus partem. *Martis* igitur *Diameter* completitur 14. *Diametris Terræ* h. e. 2006. *Milliaria Germanica*, & prodit *Circumferentiam* 3. *Diametrorum Terræ*, live 6306. *Milliarium Germanicorum*. Confule *TYPUM*, cujus inscriptio *CORPORUM MAGNITUDES* Pag. 72.

DISTANTIA *Martis* à *Terrâ* remotioris, aut eidem propinquois, qui postremos *Leonis* in *Signifero* gradus postquam ingressus est, in longissimo à *Terrâ* intervallo deprehenditur, ac proximam ab eadem distantiam acquirit, quando in postremis *Aquarii* Gradibus cum *Eccentrico* suo versatur. *Distantiam* ejus *Summam*, *Mediam*, & *Infimam* describit *TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM* &c. Pag. 61.

Apogei & Perigæi Mutatio, quorum illud à *Ptolemaeo* in 25. gradu *Canceri*, & hoc in 25. gradu *Capricorni* observatum est. Illud verò *Copernicus* suo tempore in 27. gradu & 1. min. *Leonis*, & hoc in oppositi *Aquarii* eodem gradu & minuto invenit, quod anno 1643. fuit in 29. gradu, & 49. minuto *Aquarii*, sicut & *Apogæum* in eodem gradu & minuto *Leonis*, ut *Argolus* in *Pandæſio Sphærico* docet.

TYPI SUPERIORUM TRIUM PLANETARUM
THEORIAM EXHIBENTIS
EXPOSITIO.

A. TERRA, CENTRUM MUNDI.

AHZZFYH. ECLIPTICA, sive ZODIACUS, ex Centro Mundi A descriptus, in suos gradus distributus, & duodecim Signis Cælestibus notatus, quorum quodvis 30. gradus comprehendit.

B. CENTRUM ECCENTRICI Epicycli, in quo Planeta vehitur, Deservens.

DNEAD. Circulus Eccentricus Deservens Epicyclum trium Planetarum Superiorum, qui ex Centro B circumducitur Epicyclum Planetæ circumfert.

C. CENTRUM CIRCULI ÆQUANTIS eandem distantiam habens à Centro Eccentrici B. quam hoc

ipsum Centrum Eccentrici B. habet à Terrâ sive Centro Mundi A.

GXOXBG. CIRCULUS, seu ORBIS ÆQUANTIS MOTUS TRIUM PLANETARUM SUPERIORUM REGULARES, ejusdem cum Eccentrico Circulo magnitudinis, sive cum eodem illo Circulo Eccentrico, ejusdem longitudinis Diameter, aut Semidiameter habens, ita ut Semidiameter BD, Eccentrici DNEAD, & Semidiameter CG Æquantis GXOXBG. unius & ejusdem sint Longitudinis, & Æquans in Plano eodem cum Eccentrico consistat. Ufus autem hujus Circuli Æquantis est, ut horum trium Planetarum Motus in

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Quæſtione Eccen-

Eccentricis & Epicyclis æquabiles sint, & regulares non super suis centris, sed super Centro huius Æquantis.

D. APOGEUM ECCENTRICI, DNE a D sive Maxima Distantia Planete à Terrâ, sive Centro Mundi A.

E. PERIGEUM ECCENTRICI, DNE a D, sive Minima Distantia Planete à Terrâ sive Centro Mundi A.

G. Apogæum Æquantis Circuli GXOKBG.

M. Perigæum Æquantis ejusdem GXOKBG.

HAF. LINEA APSIDUM: COLURUS SOL-STITIORUM.

ZAY. LINEA MEDIARUM LONGITUDINUM. ÆQUINOCTIALIS.

EPICYCLUS I. Planetam in Apogeo ostendens.

D. Centrum Epicycli in Apogeo D. Eccentrici DNE a D.

H. Apogæum Epicycli, ubi Planeta Apogæum in Maxima Distantia à Terrâ sive Centro Mundi A. quæ est GK.

I. Perigæum Epicycli γ Id.

δ et γ . Motus in Consequentia Epicycli, seu Planete in Superficie Epicycli.

γ Id. Motus in antecedentia Epicycli seu Planete in Superficie Epicycli commorantis.

γ Id. EPICYCLUS PLANETAM VEHENS, sive Circumferentia Epicycli, in cuius superficie Planeta hæret.

EPICYCLUS V. Planetam in Perigeo monstrans.

E. Centrum Epicycli κ b L μ λ . in Perigeo E. Eccentrici DNE a D.

K. Perigæum Epicycli κ b L μ λ . ubi Planeta Perigæum K in Minima sua Distantia à Terrâ sive Centro Mundi A, quæ est KA.

L. Apogæum Epicycli κ b L μ λ .

κ b L μ λ . Circumferentia Epicycli.

In hac autem trium Superiorum Planetarum Theoriâ ratio habeatur necesse est Triplex Motus, qui in singulis occurrunt.

Triplex Motus in singulis his Planetis.

I. Apogæi.

Primus Motus Apogæi in Consequentia non semper fit sub

Eclipticâ, sicut in Sole; nec etiam accedendo & recedendo ab illa, ut in Luna, sed secundum Parallelum Eclipticæ Circulum, adeo ut habeat quidem diversum Centrum, sed eundem tamen Axem, neque aliam Periodum, aut Irregularitatem, quam tribuendam Eclipticæ, obtineat.

Secundus Motus Eccentrici DNE a D, seu potius Centri D. Epicycli γ Id. in ipso Circulo Eccentrico, seu Circumferentia DNE a D in Consequentia, id est, à H in ZFY.

ac fit oblique ad Eclipticam HZFYH, & ad Circulum Motus Apogæi, scilicet illorum Axem non in Centro, sed versus Eccentrici DNE a D Perigæum E, unde major illius Eccentrici pars ν a DN π versus Apogæum D, & minor ejusdem portio π b E μ ν versus Perigæum E remanet. Est autem Diurnus Motus in Saturno minorum 2. in Iove minorum 5. & in Marte minorum 31. adeo ut Saturnus 29. annis Ægyptiis, & 129. diebus, Iupiter 11. annis Ægyptiis, & 316. diebus proximè, ac Mars anno Ægyptio 1. & diebus proximè 322. totum Circulum peragret.

III. Epicycli vel Planete.

Tertius Motus Epicycli, aut, si mavis, ipsius Planete in Superficie Epicycli γ Id. hærentis, & quidem in Superiore ipsius parte, contra quam in Luna, in Consequentia, h. e. ex δ in ϵ , ex ϵ in η , & ex η in γ . in inferiore autem parte in Antecedentia, nimirum ex γ in I, ex I in δ .

Hoc Motu diem, aut singulis diebus, conficit Saturnus 57. minuta, Iupiter 54. & Mars ferè 28. sicut Saturno anno 1. & diebus 132, Iovi anno 1. & diebus ferè 34. & Marti annis duobus, & ferè 60. diebus ad hanc Periodum absolvendam opus sit.

Exempli.

Exemplis Motus hos ex TYPI ipsius Figurâ declarabimus. Centrum D. EPICYCLI I. γ Id. moveatur in Eccentrico D γ N π b E μ ν a δ D ex D in P. quod est Centrum EPICYCLI II. primum Epicyclum ex D in P promotorum adumbrantis, atque est Apogæum Epicycli medii 3, designatum per lineam CPSR ductam ex Centro Circuli Æquantis C per P. Centrum Epicycli II. Ducatur alia linea ex Terrâ sive Centro Mundi A per idem Centrum P, quæ erit APTQ, & adhuc una ex eodem Centro A, quæ sit Parallela cum Linea APTQ, quæ erit AXL. tum erit

CPSR. LINEA MEDII MOTUS.

APTQ. LINEA VERI MOTUS.

AXL. LINEA VERI MOTUS.

QHY. ALITERA Q. ARCUS VERI MOTUS PLANETÆ USQUE AD INITIUM ARIETIS LITERA Y. Hic Arcus in Eclipticâ HZFY interceptus inter Q extremum apicem lineæ Veri Motus APTQ, & initium Arietis Y, seu characterem Signi ejusdem γ monstrat Verum Motum Planete ab initio Arietis usque ad Q.

RHY. ALITERA Y. INITIO ARIETIS ARCUS MEDII MOTUS PLANETÆ UNIUS EX TRIBUS SUPERIORIBUS USQUE AD LITERAM R. Hic Arcus ex R per H usque ad Y, initium Arietis in Eclipticâ HZFY. excurrens, ostendit Spatium Medii Motus ab R extremo puncto lineæ Medii Motus CPSR, per H usque ad litteram Y, ubi Arietis initium cernitur, extentum.

LHY. ALITERA L. ARCUS VERI MOTUS PLANETÆ USQUE AD PRINCIPIMUM ARIETIS LITERA Y. Hic Arcus à Litera L, seu extremo apice lineæ Veri Motus Planete AXL, per H usque ad introitum Arietis Y se extendens, designat distantiam Veri Motus Planete ab initio Arietis Y in Eclipticâ HZFY.

HQ. Centrum Epicycli Verum sive Distantia Centri P. in Epicyclo II. ab Apogæo Eccentrici G. nimirum Arcus PG, qui hic non tam Anomalia, aut Argumentum, quam Centrum Epicycli solet vocari.

HR. Centrum Epicycli Medium, sive Distantia Centri P. in Epicyclo II. ab Apogæo Eccentrici G. nimirum Arcus HR, qui indicat Distantiam sive Arcum PG in Eclipticâ HZFY ratione lineæ CPSR, ex Centro Æquantis C, deductâ, sicut HQ monstravit Distantiam Veram ratione lineæ Veri Motus APTQ ex Terrâ sive Centro Mundi A productâ.

XS. Argumentum Medium, sive Distantia Planete existens in X ab Epicycli Apogæo Medio S.

XT. Argumentum Verum, sive Arcus monstrans Distantiam Planete existentis in X, ab Epicycli Apogæo Vero T.

QL. Prosthaphæresis, Arcus Prosthaphæresis, sive Equatio Centri, ubi notandum, Prosthaphæresin, & Minuta Proportionalia ex diversitate apparente Diametri Epicycli, & tempus, quo Æquationes sunt aut nullæ, aut maximæ, & quo addenda & subtrahenda, & alia huiusmodi, eodem modo hic accipi, quo in Luna accipi solent. Ut in THEORIA LUNÆ TYPO & ejus Descriptione monstratur.

Non autem hic existimandum est, quando Epicyclus cum suo Centro ex G. in P. pervenit, Planetam solummodo per Epicycli superficiem ex H aut T in X, ut in Epicyclo II. vel quando in Epicyclo III. ad N. pervenit, ipsum in V, aut in Epicyclo IV. in ϕ . in Epicyclo VI. in a, in Epicyclo VII. in 6. & in Epicyclo VIII. in T. promotum esse. Nam priusquam Epicyclus Saturni v. g. pervenerit ex G ad I, ipse Planeta Epicyclum totum percurrit proximè quindecies. Idcirco Planeta in his Epicyclis cum in finem tantum appiçti sunt, ut aliquâ saltem ratione motus hæcenus dicti possint intelligi, ac simul etiam percipi quomodo Planeta possit esse simul in Perigeo Eccentrici & Epicycli simul. Præterea hæc ipsa Figura non usque adeo accurate facta est à Calcographo nasutiore, qui præscriptum sibi exemplum pressio pede non sequutus est.

Mirabilis autem hic est consensus Planete se per Epicycli superficiem circumvolvantis, cum ipso Sole; quandoquidem talis revolutio præcisè completur tanto temporis spatio, quantum ex una Coniunctione, aut Oppositione Media ad aliam intercedit, adeo ut in omni Coniunctione Media Planeta in Apogæo Medio Epicycli existat, & in omni Oppositione in Perigeo versetur, sicque tantum Planeta semper distet ab Apogæo Medio Epicycli, quantum linea Medii Loci Solis à lineâ Medii Motus Planete, ac subtrahendo proinde Medium Motum Planete ex Medio Motu Solis Argumentum Medium Planete remaneat. Ex his intellectum facile est, quanto tardiore circuitu Epicycli Centrum se in Eccentrico circumvolvitur, veluti in Saturno, tanto velociore motu Superficiem Epicycli, & Planetam in ipsâ hærentem circumrapi, quandoquidem Centro ipsius semel circumvoluto tota Superficies unâ cum ipso semel circumducitur, atque ita tam veloci celeritate circumagitur, cum tamen in Eccentrico ipsum Epicycli Centrum tardius pergat. Unde necessario sequitur, ut Epicyclus Planetam toties circum-

circumvehat, antequam ex Coniunctione ad Oppositionem perveniat, & ex hac ad Coniunctionem revertatur. Interea Sol Planetam citius assequitur, & facit, ut Medius Motus Planete junctus Medio Motui ejus in Epicyclo Solis Medio Motui æquetur.

Quod ad Latitudinem attinet, ea quidem ex Obliquitate, quâ se habet ad Eclipticam Planeta Orbita seu Eccentricus, dependere cernitur. Sed nihilominus ipsam ex Epicycli inclinatione, & non fixâ, sed mutabili, & librati Obliquatione, vel augeri, vel minui contingit. Vix autem potest Latitudo Maxima pervenire in Saturno quidem ad gradus 2. & 5, aut 6. minuta: in Iove ad gradum 1. & minuta item 5. vel 6. Atque in Marte ad 7. gradus.

EPICYCLUS III. h. g. Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis, qui hic Maximus.

EPICYCLUS IV. d. c. Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis, qui tantò fit minor, quantò magis Perigæo Eccentrici Epicyclus appropinquat.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

circumvehat, antequam ex Coniunctione ad Oppositionem perveniat, & ex hac ad Coniunctionem revertatur. Interea Sol Planetam citius assequitur, & facit, ut Medius Motus Planete junctus Medio Motui ejus in Epicyclo Solis Medio Motui æquetur.

Quod ad Latitudinem attinet, ea quidem ex Obliquitate, quâ se habet ad Eclipticam Planeta Orbita seu Eccentricus, dependere cernitur. Sed nihilominus ipsam ex Epicycli inclinatione, & non fixâ, sed mutabili, & librati Obliquatione, vel augeri, vel minui contingit. Vix autem potest Latitudo Maxima pervenire in Saturno quidem ad gradus 2. & 5, aut 6. minuta: in Iove ad gradum 1. & minuta item 5. vel 6. Atque in Marte ad 7. gradus.

EPICYCLUS III. h. g. Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis, qui hic Maximus.

EPICYCLUS IV. d. c. Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis, qui tantò fit minor, quantò magis Perigæo Eccentrici Epicyclus appropinquat.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.

EPICYCLUS V. Hic nulla est Prosthaphæresis, quia omnes Lineæ in Lineâ Apsidum concurrunt.

EPICYCLUS VI. ef. Prosthaphæresis, sive Arcus Prosthaphæresis, qui tantò evadit largior, quantò ad LINEAM MEDIARUM LONGITUDINUM ZAY propius accedit.

EPICYCLUS VII. ki Prosthaphæresis, seu Arcus Prosthaphæresis Maximus.

EPICYCLUS VIII. ml. Prosthaphæresis sive Arcus Prosthaphæresis, qui accessione Epicycli ad Apogæum Eccentrici sensim decrescit, donec ibidem evanescat.

EPICYCLUS I. Hic nulla iterum est Prosthaphæresis ob concursum Linearum in Lineâ Apsidum.

Notandum in constructione huius Figuræ Distantiam A C. inter Centrum Mundi A, & Centrum Æquantis C. debere esse Semidiametrum Epicyclorum D. secundum quam Epicycli construendi, quod à Calcographo non est observatum.



THEORIA MERCURII ET VENERIS, CUM DISTANTIIS,

Per Diametros, & Semidiametros Terræ.



THEORIA DUORUM INFERIORUM PLANETARUM, trium Superiorum Theoria Præcedente Typo explanata succedit, & ob Communes, quibus inter se conveniunt, Affectiones unâ eademque Descriptione declaratur, adjunctis porro cæteris

Affectionibus, quas sigillatim Planeta illi duo sibi arrogant. VENUS, & MERCURIUS apud Artifices Planetæ Inferiores audiunt, propter Sedes suas, quas infra Solem nacti sunt, sive quia Superioribus illis tribus, quos longe altius supra Terram elatos cernimus, subijciuntur, & Terræ Globo propiores existunt. In ipsis autem animadvertuntur Communes, & Singulares Affectiones.

COMMUNES AFFECTIONES.
I. Unus idemque Motus Periodicus.

Harmonia Solis, Veneris, & Mercurii in tribus consistit.

1.
2.
3.

Mercurius quare raro conspicuus.
Venus ante & post Solem conspicua.

II. Eccentricorum utriusque Planetæ Motus.

Inclinatio.
Reflexio.

III. Orbes utriusque Planetæ idem.

Eccentricum Mercurii, quare ab Astronomis excogitatum.

Veneris & Mercurii Latitudines sunt similes.

SINGULARES AFFECTIONES.

COMMUNES AFFECTIONES sunt, quas uterque Planeta communiter possidet: Earum tres numerantur.

I. *Quod Eccentricum*, uno eodemque Motu Periodico cum Sole circumacti, ab ipso longiore discessione non recedunt, quam ab Epicycli Semidiametro permittitur; unde fit, ut in perpetuo Solis comitatu versantes, ejusdem perpetui Comites appellentur, utpote qui ipsum modò anteeuntes, modò rursus à tergo sequentes, modò latera ipsius stipantes, instar satellitum, Regi suo adherent, adeò ut *Venus Solis Pedissequa*, ac *Mercurius* ejusdem *Cancellarius* nuncupari soleat. Maxima igitur *Veneris*, & *Mercurii* cum Sole Harmonia deprehenditur, quæ in his tribus consistit.

1. *Sol, Venus, & Mercurius Medio Motu* semper in *Conjunctione* constituti sunt.

2. *Sol, Venus, & Mercurius* unam eandemque *Medii Motus* lineam semper habent, qua Motus ille semper similis eodem modo terminatur.

3. *Venus, & Mercurius* longiore intervallo, quam *Epicyclorum* magnitudo concedit, à Corpore Solari abire nequeunt. Hanc ob causam *Venus* & *Mercurius* ipsòdèpèsi, i. e. simul currentes dicuntur, quippe curricula sua pari fèrmè tempore percurrentes, & Soli, tanquam Regi suo, ut satellites, indefinente satellitio juncti: sicut *Superiores Planetae* contrà in *Conjunctione* cum Sole versantes altissimas suorum *Epicyclorum* partes conscendunt, atque ità quasi debita reverentiâ & veneratione Regis sui Majestatem excepturi abscedunt. *Mercurius* radiorum Solarium regimento frequenter involutus, & ob maximam propinquitatem suam minimo *Epicyclo* circumvectus, ut plurimum latitat, ac raro fit conspicuus, cum ipsi ultra 25. gradum à Sole conspectu recedere non liceat. *Venus* ab eodem remotior prolixiore dilatatione *Epicyclum* suum explicat, eaque de causâ vel ante vel post Solem in conspectum prodit, quamvis *Antiquiores* ejus digressionem à Sole ultra 45. gradum non extendant. Secus tamen visum *Recentioribus*, digressum ejus à Sole 60. gradibus, aut duobus *Signis* integris desinientibus, & recessui, quo *Mercurius* à Corpore Solari abire consuevit, 30. gradus, sive unius *Signi* intercapedinem assignantes. Hoc indicio colligi potest, ambos *Planetas, Solis* respectu, nullos omnino *Aspectus*, si *Conjunctionem* solam exceperis, admittere.

II. *Eccentricorum*, quibus hi duo Planeta circumvehuntur, Motus in *Latitudinem* ita promovetur, ut eorum pars una in *Septentrionem* vergat, & altera *Meridionalem* Cœli Plagam inspiciat.

Latitudo illa utriusque Planetæ in *Epicyclo* est duplex: *Inclinatio*, & *Reflexio*.

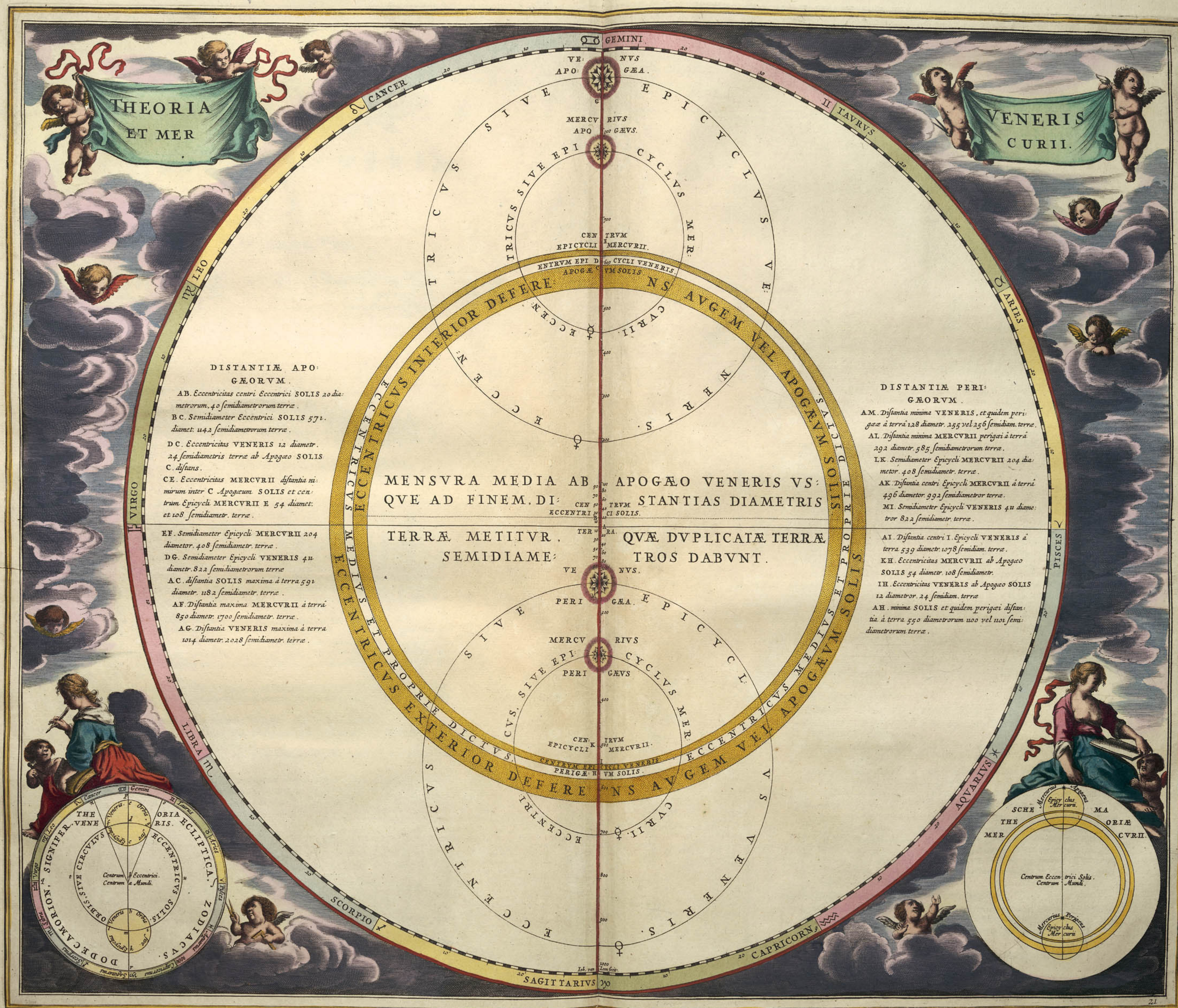
Inclinatio ἐγκλινσις & ὀγκλινσις est summæ & imæ *Absidiæ* in *Epicyclo* certum intervallum, quo ab *Eccentrici Plano* discedunt.

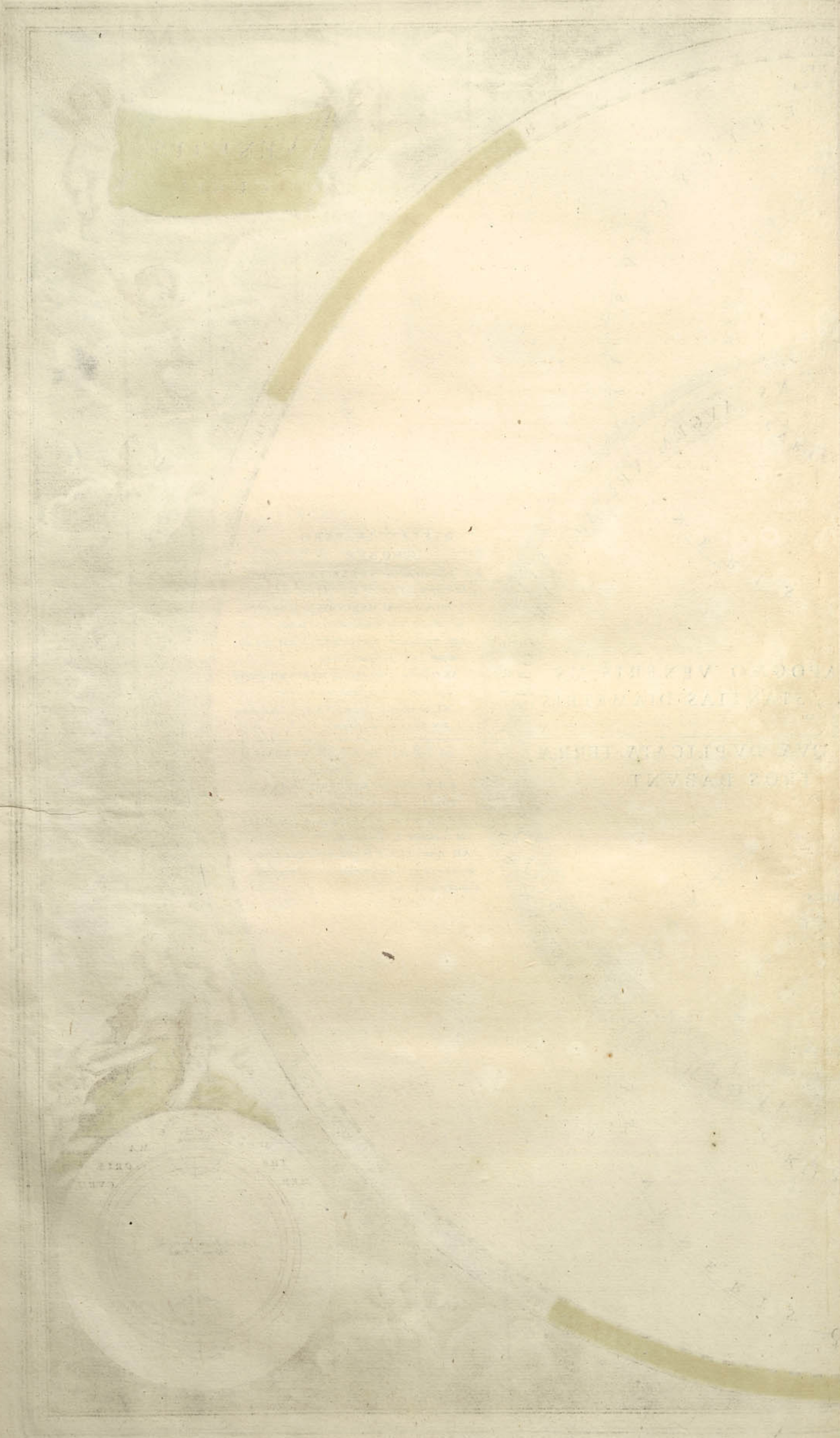
Reflexio, ὑποκλινσις & ὑποκλινσις est earundem *Absidum* *Epicycli* successivus ad *Eccentricum* reditus.

III. Uterque Planeta iisdem ad perficienda curricula sua Orbibus utitur, præterquam quod *Mercurius* suum domicilium uno adhuc Orbe, cæteris, quos cum aliis communes habet, adhuc accedente, nimirum *Eccentro Eccentri* augeat. Varius, intricatus, & nondum probè cognitus est Motus *Mercurii*, ob frequentem Corporis sui occultationem, quod ut plurimum Solaribus radiis velatum, & non magno intervallo à Solari Mole recedens, eam ob causam raro fit conspicuus, & humanæ cognitioni Motum suum maximam partem subducit. Hinc coacti sunt *Astronomi* adhuc unum excogitare Orbem, videlicet *Eccentrum Eccentri*, huic difficultati, & inconvenientiæ occurrentem: An verò voti compotes facti sint, peritioribus dijudicandum relinquo. Cæterum *Veneris* & *Mercurii Latitudo* in similitudine qualitatis maximè conveniunt, quandoquidem *Veneris* *Eccentricus* ad *Eclipticam*, & *Epicyclus* ad *Eccentricum* eadem ratione declivis est, quâ ratione *Epicyclus* *Mercurii* ad *Eccentricum*, & *Eccentricus* ad *Eclipticam* se habet. Unicum hoc discrimen inter utriusque *Latitudinem* se offert, quod iisdem legibus hi *Circuli*, sive Orbes *Mercurii* in *Austrum* declinant, quibus *Veneris* *Circuli* sive Orbes in *Boream* se inclinant.

SINGULARES AFFECTIONES sive proprietates sunt, quæ *Veneri* & *Mercurio* sigillatim conveniunt.

VENUS





VENUS.

Nomina.

Ortus.

Pater & Mater.

Columbae
Veneri di-
cata.Anima alae
duae.Rosa Vene-
ri sacra.Luminis
Veneri
splendor.
Veneris
magnitudo.Lucifer
quando.
Hesperus.
Venus ac-
crefcit, &
decrefcit.Ejus Natu-
ra.Venus con-
jugii prae-
cit.Oecono-
mia Mathe-
matica Vir-
gili.Veneris
Character.In Venere
specialiter
quae confi-
derentur.
Motus.
Longitudi-
nis.
In Eccen-
trico.
In Epicy-
clo.Venus So-
lem praece-
dens.Eandem fe-
quens.Motus La-
titudinis
In Eccen-
trico.In Epicyclo
Motus.

THEORIA MERCURII, ET VENERIS.

157

VENUS est Planeta post Mercurium Soli proximus, & Iovem fulgore suo superans, imò
sidus inter omnia alia lucidissimum, & apparentia majus, si Luminaria duo, Sol & Luna
excipiantur. Graeci *Φωσφορος*, & *ἑσπέρης*, & *ἑσπερος* nominant: Alii *Iunonem*, & *Isidem* ap-
pellant. Latini *Hesperus*, *Vesper*, *Catullo Noctifer*, *Plauto Nocturnus*, & *Vesperugo*: Iisdem
Lucifer etiam, de quo *Lucatius Statii* vetus interpres: *Lucifer mane oritur*, & *Vesper*, sed
equo mutato, mane scilicet candido utens, *Vesper* fusco, unde desultor nominatus. Graeci *ἑσπέρης*
à spumâ maris, vel *ἑσπέρης* à mari ipso denominant, quia ex spumâ maris nata perhibe-
tur, cuius tamen patrem esse Iovem, & *Dionem* Nympham à Iove compressam, matrem *Pocle*
fabulantur, atque eandem ipsam hanc filiam à patre suo Iove vitiatam *Cupidinem* genuisse
ajunt. *ἑσπέρης* à *ἑσπέρης* passim apud *Gracos*, & *Aurea Venus* apud *Latinos Poetas* audit, qui ni-
mirum suo more *Aureum* & *Purpureum* vocant, quicquid pulchrum est, ut *Scaliger in Cata-*
lectis notat. Dicatae ipsi sunt *Columbae*, & harum duae curru ipsius junguntur, quarum avium
auguria etiam ad Reges pertinere dicuntur, quod nunquam soli incedant, sicut & *Colum-*
bae solent. Videatur *Petrus Victorius lib. 3. cap. 14. Caelius Rhodiginus lib. 17. cap. 15.* opina-
tur per geminas *Columbas* mysticè designari animae alas duas, i. e. *Contemplativam* & *Mo-*
ralem Virtutem, ad *Ramum Aureum*, sive ad *Prudentiam*, altamque illam *Sapientiam*, *Auri*
nomine saepius significatam, hominem ducentes, quae etiam homini à *Venere* mitti dicun-
tur, quod *Divinarum Rerum Amor* eximius alis nutrimenta sufficiat, quibus erigamur,
atque in *Deum* transcamus. *Taubmannus ad lib. 6. Aeneid. pag. 696.* Rosa quoque *Veneri* sa-
cra cumprimis verò ea, quam candor & rubor suaviter temperant: Unde *Venerem* *ἑσπέρης*
ἑσπέρης *ἑσπέρης* *Anacreon* nuncupat, & *Rosea* perpetuum ejusdem apud *Poetas* est epitheton.
Adonis à *Venere* adamati fabula ex *Ovidio* nota est. *Stella* igitur haec *Erratica in Planetarum*
serie descendente quintam sedem occupat, ut vulgaris est opinio, licet nonnunquam supra
Solem se efficerat, atque infra eundem quandoque conspiciatur. Tanto autem luminis splen-
dore effulget, ut etiam ex adverso Corporis Opaci umbram projiciat. Ex *Veterum* opinio-
ne magnitudo ipsius vix 37. parti *Corporis Terreni* respondet, quanquam *Tycho* ex apparen-
te ipsius *Diametro* observatâ majorem quantitatem aut magnitudinem collectam assignat.
Juxta cum *Sole* annuo temporis spatio *Periodi* suae decursum absolvens, & ab eodem ultra
47. gradum non discedens *Luciferi* nomen gerit, quando *Solem* antecedens diei & lucis ad-
ventum annunciat: *Hesperus* autem nomen habet, quo tempore eundem subsequens lucis
abitu, & noctis adventum denunciat. *Tubus Opticus* hac nostrâ arate ipsius lumen statis
temporibus accrescere & decrefcere, atque *Ocasui Helio* appropinquantem *Corniculatam*,
& è radiis Solaribus emergentem *Falcatam* prodire docuit, ut ex *Phasibus* ejus, *Luna Phos-*
phorus omnino analogis, quales exhibet *Nobilissimus Hevelius*, liquet. Naturam humidam
& moderate calidam ipsi attribuunt *Artifices*, & *Claudius Ptolemaeus de Prædict. Astron. Stella*
Veneris, ait, quod ad temperatam naturam attingit, similis est *Iovi* sed converso ordine: *Eis enim*
calefacit, quia Soli vicina est, tamen minus calefacit, quam Iupiter, & magis humectat, sicut &
Luna, propter magnitudinem Corporis sui attrahens humidos vapores, ex locis Terrae vicinis. Ob
benignam verò naturam suam conjugii, & aliis rebus lætitiæ causantibus præfisse dicitur,
unde & *Astrologi* statuunt, in *Virginis Signo* posita *Venere* misericordem foeminam nasci.
Taubmannus l. Aeneid. ad verba illa cum *Iupiter aethere summo Despicens mare velivolam pag.*
352. ex Servio annotat *Oeconomiam Mathematicam Virgili* in istis versibus: *Iupiter* in al-
titudine suâ positus cum *Venere*, per *Mulierem* obtingere felicitatem aliquam posse signifi-
cat: *Tristior Venus* cum *Iove* infeliciorem denotat aspectum, uxorisque exitum minus pro-
sperum. *Mercurius* à *Iove* descendens & in terram ablegatus, ad occasum defluit, i. e. ad
ima Terrarum ostendit amicitias quidem fore, sed minime diuturnas. Sic & *Aenea Didonis*
conjugio *Carthaginense Regnum* obtigit, qui hanc suam uxorem dereliquit, se ipsam pe-
rimentem, quo infelici casu amicitia dicta non diuturna fuit, & conjugium diremptum est.
Veneris Character ♀, Circulus est rotundus cum cruce appensâ, ac variis interpretationi-
bus varias conjecturas parit. Sunt, qui Imperii Insigne, pomum hoc inversum denotare
autumant, *Veneris* dominium universale quidem esse, at simul etiam omnia mala, atque
Imperii everfionem, inverso Pomo indicare. *Chymici* suis Metallis accommodant, & *Cu-*
prum eodem signo notant; alii aliis interpretationibus mysterium à *Veneribus Sapientibus* hoc
signo velatum enucleare student. In *Venere* specialiter considerantur *Motus*, *Quantitas*, &
Apogei, atque *Perigei Mutatio*.

Motus est ratione Longitudinis, & Latitudinis.

Motus Longitudinis est vel in Eccentrico, vel in Epicyclo.

In Eccentrico Motus Longitudinis Periodicus præcisè cum Solis Eccentrico unius anni
spatio ad finem perducitur.In Epicyclo Motus Longitudinis est talis, ut Venus Solem certo temporis intervallo
aut precedat aut sequatur.Præcedit Solem, quando ab Apogeo ad Perigeum, sive à summâ Abside ad imam,
per Orientalem sive lævam Epicycli medietatem descendit, & novem ferè
menses in conspectu nostro à Solis occasu in Occidente manet: unde ipsi
nomen Hesperus, vel Vesperus, vel Vesperuginis est impositum.Sequitur Solem, cum ab imâ Abside ad Summam, vel à Perigeo ad Apogeam
per Occidentalem sive dextram Epicycli medietatem rursus ascendit, & an-
te Solis ortum per novem ferè menses cernitur, idè Phosphorus, & Lucifer
dictus: Epicyclus Veneris igitur circumducitur 19. ferè mensibus, sive 583.
diebus, i. e. uno anno; 7. mensibus; 8. diebus; 22. horis; 10. minutis;
38. secundis; 31. tertiis. Unde Motus Diurnus habet 30. minuta; 59. se-
cunda; & 28. tertia.

Motus Latitudinis est etiam vel in Eccentrico, vel Epicyclo.

In Eccentrico Venus in Latitudinem ita movetur, ut Eccentrici Centrum nunquam in
meridiem perveniat, sed semper in Septentrionali parte maneat, unde deviatio-
nes ejus in Septentrionem majores sunt iis, quæ in Australem Coeli Plagam ver-
gunt.

In Epicyclo Motus Latitudinis est duplex; Inclinationis nimirum, & Reflexio.

R r

Incl-

158
Inclinatio.
Reflexio.
Quantitas.

Apogei & Perigei Mutatio.

MERCURIUS.

Ignis Cyllenius.

Mercurii Mater.
Avis.
Pater.
Mercurius vagus.
Deorum minister, & nuntius.
Iris.
Mercurii Natura.
Character.
Caduceum.
Caduceator.
Caducei figura Aegyptia.
Ejus vires.

Affectiones peculiares.
Motus.
Longitudinis.
Latitudinis.
Quantitas.

Apogei & Perigei Mutatio.

THEORIA MERCURII, ET VENERIS.

Inclinatio in Epicycli Apogeo est 1. gradus, 3. scrupulorum: In Perigeo ejusdem 6. graduum, & 22. minutorum.
Reflexio maxima in Apogeo, & Perigeo Epicycli est 2. graduum & 30. minutorum.
Quantitas, sive magnitudo Veneris est, quod 37. vicibus Terrâ minor esse à Veteribus censetur; Sed secundum Recentiorum Astronomorum sententiam aliquantò major existit, ut ejus Apparens Diameter indicat. Consule hâc de re Typum inscriptum titulo, CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDES, Pag. 72. Distantiam ejus à Terra invenies in Typo, cui Titulus, TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM Pag. 61. & in sequente TYPI URANOMETRICI Explicatione.
Apogei, & Perigei Mutatio. Veneris Apogaeum non minus mobile, quàm aliorum Planetarum Ptolemaeus anno 140, post Christum natum deprehendit in gradu 25, & minuto 50. Tauri, quod Tycho observavit anno 1585, in 29. gradu & 8. minuto Geminorum, & Argolus in Pandolfo Spherico cap. 58. pag. 253. in 0. gradu & 36. minuto Cancrî anno 1643. fuisse dicit. Motus autem ejus annuus est minuti unius, & 23. secundorum. Distantia Apogei à Terrâ quoque mutata est, & olim major fuit.
MERCURIUS Soli proximus, & omnibus Stellis, ac ipsâ Terrâ, quoad magnitudinem, inferior, intra Venerem & Lunam positus, ob nimiam Solis vicinitatem rarò admodum mortalibus in obtutu veniens, in Ordine Planetarum descendente sextus, in ascendente secundus, exiguo, at lucido tamen lumine apparens, Apollinis Sidus quibusdam Græcis æquû, ac silvâ dicitur. Virgilius lib. 1. Georg. v. 337. Ignem Cyllenium vocat.
Hoc metuens Cæli menses, & sidera serva;
Frigida Saturni sese quo Stella receperet,
Quos Ignis Cæli Cyllenius erret in Orbes.
Per Ignem Cyllenium Poeta Mercurium, sive Mercurii Stellam intelligit; nomen autem Cyllenius natum huic Deo Etbico à Cyllenio Arcadia monte, ubi ipsum idem Poeta 8. Aeneid. genitum dicit.
Vobis Mercurius pater est, quem candida Maja,
Cyllenæ gelido conceptum vertice fudit.
At Majam (auditis si quicquam credimus) Atlas,
Idem Atlas generat, Cæli qui sidera tollit.
In Pleiadum sive Atlantidum Septentellio Maja Mercurii mater splendore insigni coruscât; de his Ovidius 4. Fastorum. Caduceator ille Cyllenius in algido fufus monte, dicit Arnobius lib. 3. & 4. Mercurius utero fufus Maje. Atlas ex Pleione Nympha Majam genuit; hac à Jove compressa Mercurium edidit. Inter omnes Planetas, de quibus dicitur, i. e. errore ita dictos, maximè vagus est Mercurius, & Versipelle sidus, induens illius Astri naturam, cui se jungit, malus cum malis, & bonus cum bonis existens, unde & minister Deorum, quorum obtemperat potestati, idcirco ab Apulejo in lib. De Munda Communis Stella vocatus. Nuntius & interpres Deorum ad pacem conciliandam mitti solet, sicut Furiarum genus infanie excitandæ causâ mittitur. Iris item ad discordiam, quam ablegat Iuno, i. e. aer, cum Iris fiat de nubibus, quæ non tantum Dearum sed etiam Deorum, ac præcipuè Jovis est nuntia, & ministra, semper ad disturbancem ablegata, sicut ad reconciliationem Mercurius. Natura influxus hujus Planetæ in Sublunaria secundum Cl. Ptolemaei opinionem non multum differt à Veneris Natura, atque idcirco calidus est ob vicinum Solem, à quo caliditatis particeps redditur: sicut & humidam obtinet qualitatem, quam Luna proximæ vicinitali acceptam fert. Character Mercurii est Virga duobus serpentibus se mutuo intuentibus circumplexa, quam pro Septichorde Lyrà accepit ab Apolline, eadem in Arcadiâ utens ad duos Dracones litigantes compefcendos, ut in gratiam redirent, sicut Poetarum fabulæ narrant. In his Caduceum isti Virga nomen, derivatum à cadendo, quod contentiones, & bella cadere faceret, unde & Mercurius dictus Caduceifer, & Cyllenius Caduceator, quia ad dissidia, & discordias tollendas illa utebatur. Hinc Caduceatores apud Romanos appellabantur, qui bella finiebant, sicut Feciales & contrario bella indicare solebant. Aegyptii Caduceum in speciem duorum Draconum maris & foemine figuraverunt, qui parte mediâ sui voluminis nodo, quem Herculeum vocant, sibi mutuo alligantur, primisque partibus reflexi, in modum circuli oscula conjungunt. De hac ipsâ Virga, ejusque viribus, Aeneides Virgilius:
Tum Virgam capit, hâc animas ille evocat Orco
Pallentes, alias sub tristitia Tartara mittit:
Dat somnos, adimitque & lumina morte resignat.
Illa fretus agit ventos, & turbida tranat
Nubila.
Quoad Mercurii Theoriam peculiarem, sive Affectiones ejus Speciales considerari volunt Motus, Quantitas, & Apogei, atque Perigei Mutatio.
Motus ejus est in Longitudine & Latitudine.
Longitudinis Motus in Eccentrico cum Sole, & Venere conficitur, ita ut in Epicyclo quotidie 3. gradus; 6. min; 24. secund; 14. tert; 15. quart; 36. quint; & sic Periodus tota 115. diebus; 21. horis; 3. minutis; 26. secundis; 54. tertiis absolvatur.
Latitudinis Eccentrici ab Eclipticâ deviantis angulus maximus est in Austro 45. scrupulorum: Inclinatio ab Epicycli Apogeo ad Centrum Mundi est 1. gradus, 46. minutor: à Perigeo ejusdem 4. grad. 5. minutor: Reflexio in Apogeo Eccentrici ad Centrum Mundi 2. graduum, 15. minut: In Perigeo ejusdem 2. grad. 45. scrup.
Quantitas quâ minor Terrâ esse dicitur 21952, secundum alios 19. vicibus. Vide Typos CORPORUM COELESTIUM MAGNITUDES Pag. 72. & TYCHONIS BRAHE CALCULUS PLANETARUM Pag. 61.
Apogei & Perigei Mutatio, quorum illud olim fuit repertum in grad. 6. minut. 5. Libræ, Anno 1586, à Tycho in 0. grad. 12. minut. Sagittarij Anno 1643. in grad. 1. 59. minut. Sagittarij.

EXPO-

THEORIA MERCURII, ET VENERIS.

EXPOSITIO ICONIS, THEORIAM VENERIS ET MERCURII IN CONSPECTU PONENTIS.

Motus Mercurii & Veneris circa Solare Centrum.
HÆC EFFIGIES URANOMETRICA in Plano effusa, Planetarum Mercurii, & Veneris Cursus & Motus, circa Solare Corpus se voluminibus suis circumgyrantes ostendit, observatis distantiarum mensuris, & circulorum magnitudine, secundum Diametros, & Semidiametros Terræ, quantum id quidem in tali Figura angustia fieri potuit. Eam autem, ad utriusque hujus Planetæ Theoriam luculenter enucleandam, deproptisim ex Scheineri Rosâ Vrsinâ lib. 4. part. 1. cap. 6. qui cam ex Sole Illustrato Nicolai à Smogulecz Smogulechi in opus suum transtulit.
A. TERRA sive Centrum totius Moli Create.
CENTRUM ECCENTRICI SOLIS.
ECCENTRICUS EXTERIOR DEFERENS AUGEM, VEL APOGÆUM SOLIS. Circulus Exterior destinatus Apogeo Solaris Corporis deferendo, sive Eccentricus Primus.
ECCENTRICUS MEDIUS, ET PROPRIE DICTUS, in quo Sol cursum suum peragit, sive Eccentricus Secundus.
ECCENTRICUS INTERIOR DEFERENS AUGEM, VEL APOGÆUM SOLIS, sive Eccentricus Tertius.
MENSURA MEDIA, AB APOGEO VENERIS, USQUE AD FINEM, DISTANTIAS DIAMETRIS TERRÆ METITUR, QUÆ DUPLICATA TERRÆ SEMIDIAMETROS DABUNT. Linea hac à Signo Cancrî, per Apogea Veneris & Mercurii ad Centrum Eccentrici Solis descendens, atque Centrum Terræ & Perigea Veneris ac Mercurii transiens, apud Signum Cancrî finitur. Mensura est in decurias distributa, & quidem singulas continentes centum Diametros Terræ, spatiole nimirum quovis 10. Diametros comprehendente, quorum singula in quâvis decuriâ numero decem, Diametros decem comprehendendo, centum Diametros conjungunt, quæ dimensione suâ quantitates distantiarum monstrant.
ECCENTRICUS, SIVE EPICYCLUS VENERIS, quo Venus Planeta circumvehitur, proximus, post Mercurium, Planetarum, qui Solem ambiunt, eundem modò altiore, modò humilliore periodo circumscribens, & multò quàm Mercurius majore Circulo ambiens, sicut ex Figura ipsâ liquidò apparet.
G. VENUS APOGÆA, sive Maxima Distantia Veneris in Apogeo versantis à Terrâ, sive totius Machine Create Centro.
ECCENTRICUS SIVE EPICYCLUS MERCURII, quo Mercurius Planeta circa Solem circumagitur, proximus Soli, ejusque comes individuus, qui annuo cursu circa eundem gyrum suum circumducit, & modò supra Solem se exaltans, dimidio ferè tempore ipso superiore existit, modò infra illum depressus reliquo tempore medio inferiorem locum obtinet, contrâ quam Ptolemaeus opinatus est, cum circum Solem in Orbem volvatur, nec semper infra eundem maneat.
F. MERCURIUS APOGÆUS, sive Maxima Distantia Mercurii in Apogeo constituti, & à Terrâ, sive Mundi Centro remotissimi, quam Copernici & Tychonis, acutillimorum Astronomorum calculi suggerunt.
ECCENTRICUS SIVE EPICYCLUS VENERIS Perigæum occupantis, quando proximè ad Terram, sive Moli Create Centrum accedit.
M. VENUS PERIGÆA, sive Minima Distantia Veneris minimo intervallo à Terrâ remota.
ECCENTRICUS SIVE EPICYCLUS MERCURII in Perigæo Minima Distantiâ ab Universi totius Centro conjuncti.
L. MERCURIUS PERIGÆUS, Minimo Intervallo à Tellure disjunctus.
A. B. Eccentricitas Centri Eccentrici SOLIS, 20. Diametrorum Terræ, sive 40. Semidiametrorum Terræ aut 41. Semidiametrorum, ut ita tota illa Eccentricitas A. B. sit 20. Diametrorum Terræ, quam quartam partem in Figura omisimus.
B. C. Semidiameter Eccentrici SOLIS 571. Diamet. 1142. Semidiametrorum Terræ. Tycho sol. 475. lib. 1. de Nova Stella eadem Semidiam. 1150. Semidiametros Terræ assignat.
D. C. Eccentricitas VENERIS 12. Diamet. 24. Semidiametris Terræ ab Apogeo SOLIS distans, quo intervallo Centrum D. Epicycli Veneris ab Apogeo Solis C. remotum est.
C. APOGÆUM SOLIS, in quo Sol Maximâ Distantiâ suâ ab Universi Centro, sive Terrâ Adscendit.
D. CENTRUM EPICYCLI VENERIS, ex quo Circulus Epicycli Veneris describitur.
E. CENTRUM EPICYCLI MERCURII, ex quo Circulus Epicycli Mercurii circumducitur.
C. E. Eccentricitas MERCURII, Distantia nimirum inter C. Apogæum SOLIS, & Centrum Epicycli Mercurii E; 54. Diamet. & 108. Semidiamet. Terræ. Itâ enim So-

lem Mercurius circuitu suo ambit, ut non ad amissum, & præcisè cum pro Centro habeat, sed extra ipsum aliud sibi Centrum constituat, à Sole 108. Semidiametris Terræ remotum, ut Copernicus lib. 5. cap. 27. statuit.
E. F. Semidiameter Epicycli MERCURII, 204. Diamet. 408. Semidiamet. Terræ.
D. G. Semidiameter Epicycli VENERIS 411. Diamet. 822. Semidiamet. Terræ.
A. C. Distantia SOLIS Maxima à Terrâ 591. Diamet. 1182. Semidiamet. Terræ B. C. Semidiameter Eccentrici Solis est 1142. Semidiam. Terræ, quibus A. B. Eccentricitas Solis à Terrâ 40. Semidiametrorum si adjungatur, prodibunt 1182. Semidiametri, aut 591. Diametri Terræ.
A. F. Distantia Maxima MERCURII à Terrâ 850. Diamet. 1700. Semidiamet. Terræ. A. C. Distantia Maxima Solis 1182. Semidiamet. C. E. Eccentricitas Mercurii 108. Semidiamet. & E. F. Semidiameter Epicycli Mercurii 408. Semidiamet. Terræ dant conjunctim 1698. Semidiametros Terræ pro quibus sumuntur 1700. Semidiametri.
A. G. Distantia VENERIS Maxima à Terrâ 1014. Diametrorum, 2028. Semidiamet. Terræ.
I. CENTRUM EPICYCLI VENERIS.
H. PERIGÆUM SOLIS, Altissima sua Distantiâ Terræ appropinquantis.
A. L. Distantia Centri I. Epicycli VENERIS à Terrâ A 539. Diamet. 1078. Semidiamet. Terræ.
K. H. Eccentricitas MERCURII ab Apogeo SOLIS, seu potius Perigæo H. 54. Diamet. 108. Semidiam. Terræ.
I. H. Eccentricitas VENERIS, ab Apogeo SOLIS seu potius Perigæo H. 12. Diamet. 24. Semidiam. Terræ.
A. K. Minima SOLIS, & quidem Perigæi Distantiâ à Terrâ 550. Diametrorum, 1100. vel 1001. Semidiametrorum Terræ.

R r 2 ILLU-

ILLUSTRATIO FIGURÆ MINORIS: CUI TITULUS, THEORIA VENERIS.

a. **C**entrum Mundi, sive Globus Terrestris.
b. Centrum Eccentrici Solis, qui vehit Epicyclum Veneris.

m i d u, ORBIS SIVE CIRCULUS ECCENTRICUS SOLIS.

d. Centrum Epicycli Veneris, & Apogeeum Eccentrici Solis.
e g e f. Orbis, sive Epicyclus Veneris, quo Stella sive Planeta Venus circa Solem circumvolvitur.

e. Apogeeum Epicycli, qui Venerem circumvehit.
c. Perigeum Epicycli, gyro suo Solem ambiente, Planetam Venerem circa Solare Corpus circumducens.

h i k l. Orbis seu Epicyclus Veneris, qui Planetam Venerem circum Solis Corpus circumvolvitur.

m. Centrum Epicycli Veneris, & Perigeum Eccentrici Solis m i d u, qui Corpus Solare circum Centrum Mundi, sive Terram a circumfert.

h. Perigeum Epicycli, a quo Venus circumducitur.

k. Apogeeum ejusdem, a quo Venus circumfertur.
p q r s. DODECAMORION, SIGNIFER, ECLIPTICA, ZODIACUS, duodecim Signa Caeli complectens.

e f c. In Superiore, & h i k in Inferiore Epicyclo Pars Orientalis illorum Epicyclorum.

e g o. In Superiore, & h i k in Inferiore Epicyclo Pars Occidentalis illorum Epicyclorum.

Venerem promovet Centrum Epicycli, in Superiore e g e f litera d, & in Inferiore Epicyclo h i k l, litera m notatum, qui Motus cum Solis Motu singulis diebus 59. minuta, & 8. secunda progressu suo absolvit, eademque ratione Mercurii Stellam per idem spatium provchens, Longitudinis Motus, seu Medius Motus Veneris nuncupatur. Dum Centrum Epicycli Motu suo progreditur, in Eccentrico Solis, Venus in Peripheria Epicycli commorans, in ejusdem Parte Superiori secundum Seriem, aut Consequentiam Signorum, & in Inferiore Parte contra eandem movetur. In hac Revolutione Soli binis vicibus, & quidem prima, quando Apogeeum confcendit, atque secunda vice, quando in Perigeo est constituta, jungitur. Motui huic nomen est Anomalie, seu Irregularitatis, quem plurimi etiam Argumentum Veneris nuncupant. Numerandi initium fit ab Apogee, & Diurno Cursui 37. minuta, Annuo 7. Signa 15. gradus, & 2. minuta assignantur, ita ut 19. mensibus, & 7. diebus ad finem suum perveniat.

Ceterum Venus in Semicirculo Orientali e f c, ab Apogee e Epicycli e f c g descendens, vespertinis temporibus oritur, ideo Hesperii nomen gerens, & paulatim assequitur Punctum Contactus f, in quo Venus maxima distantia recedens a Sole efficit Elongationem Maximam Vespertinam, utpote post Solis Occasum adhuc conspicua. A dicto Puncto Contactus f recedens, sensim ad Conjunctionem cum Sole in Per-

rigeo c. revertitur. In Semicirculo Occidentali & dextro e g e, a Perigeo c. Venus ascendit per Punctum Contactus g, ad Apogeeum e reditura, quo in Cursu Solem antecedens, ut in priore sequuta est, paulatim a Perigeo c. ad Punctum Contactus g. pergit, & pederentim a Sole se removens in ipso Puncto dicto Maximam Elongationem e Matutinam a Sole causatur, unde iterum discedit, & ad Apogeeum e revertit, Conjunctionem cum Sole consuetam repetit, diciturque, quamdiu in hoc Semicirculo Occidentali moram trahit, Lucifer, eo quod ante Solem exoritur, dici adventantis lucifer. ccm pronunciat. Elongatio Maxima Vespertina Veneris a Sole in f, est 46. graduum, & 51. minutorum, & Matutina in g. 48. grad. 9. minutorum.

Ut verus Veneris locus in Primi Mobilis Zodiaco reperiat, duas Equationes necessario requiruntur, Veri nimium loci Epicycli, sive Longitudinis, & Irregularitatis ipsius, quæ in Orbe occurrit. Anomalie Eccentrici, seu Centrum Veneris est distantia Apogei Veneris a Medio Loco Centri Epicycli, ex qua sumitur Aequatio pro Vero Loco Centri Epicycli, seu Medio Motu constituendo, & pro Motu Veneris in Peripheria Epicycli dicto Argumento. Ea autem Aequatio in Primo Semicirculo usque ad sex Signa subtrahitur a Medio Motu, & additur Argumento, ut Verum Argumentum acquiratur. In Secundo Semicirculo a Sex Signis ad Duodecim e contrario additur Medio Motui Centri Epicycli, & subtrahitur ab Argumento. Maxima Aequatio est, quando Centrum Epicycli distat ab Apogee Signis tribus, & est grad. 1. min. 50. sec. 18.

Anomalie Annua Orbis seu Argumentum Medium est Anomalie Zodiaci ab Apogee Epicycli usque ad Corpus Veneris. Maxima Aequatio Argumenti supputata ad Apogeeum numeratur grad. 45. min. 22. & contingit, quando Argumentum est Signorum 4. graduum 15. Supputata ad Perigeum est Maxima graduum 48. minutorum 9. ita ut Excessus Perigeus sit graduum 2. & minutorum 47. Ista Aequatio in Primo Semicirculo additur Motui Vero Centri Epicycli, & subtrahitur in Secundo Semicirculo ad inquirendum, & constituendum Verum Locum Veneris in Zodiaco.

Præter hunc Motum, & alterum Universalem ab Ortu in Occasum 24. horarum spatio absolutum, Venus etiam in Latitudinem, ex Austro in Boream, & ex Boreâ in Austrum, definito tempore certo, proficisci solet, quia Epicyclus ejus in Plano Ecliptice non perpetuo versatur, sed hinc inde in latum transfertur. Maxima ejus Latitudo & Deviatio ab Eclipticâ tam versus Austrum, quam Boream nostro ævo est graduum 9. & minutorum 3. Magnitudinis Veneris Diameter Apparens est trium minutorum, & forte paulo major. Ipsum Veneris Corpus sex vicibus Terrâ minor judicatur; In quâ tamen quantitate Astronomi non consentiunt, ut ex præcedentibus colligi potest.

SCHEMA THEORIÆ MERCURII.

HÆC FIGURA MINOR Altera, Mercurii Theoriam conspectui exponit, faciliem intellectu ex Majore

Icone, cujus quasi Epitome, & parvum exemplum est, Mercurii Motum scortim ostendens.



COELI STELLATI
CHRISTIANI
HEMISPHERIUM
PRIUS.



COELUM STELLATUM CHRISTIANUM Au-
gustæ Vindelicorum editum est hoc *Titulo*.

COELUM STELLATUM
CHRISTIANUM

*Ad majorem DEI Omnipotentis, Sanctæque Ejus tam Triumphantis, quam
Militantis ECCLESIAE Gloriam, Obductis Gentilium simulacris,*

EIDEM DOMINO ET CREATORI SUO,
Postliminio quasi restitutum Humili Conatu & Voto.

JULII SCHILLERI, Augustani Vindel. V. I. D.

SOCIALI OPERA

JOHANNIS BAYERI JC. Uranometriam novam priore accura-
torem, locupletioreque suppeditantis:

MATHIAE KAGERI, Picturam primo concinnantis scalpello, quâ
Imagines LUCÆ KILIANI; quâ Stellas CASPARIS SCHECKII:
Prælo ANDRÆ APERGERI.

AUGUSTÆ VINDELICORUM:

ANNO SALUTIS MDCXXVII.

Cum Privilegio Caesareo.

Quo fine
hoc opus
susceptum
sit.















Causa quæ
authorem
impulit.

UO labore & conatu à piis & sacris medi-
tationibus profectò pius ille Vir, abolitis
Gentilium Aseris illis, Urbs puta, Draco-
nibus, Serpentibus, Centauris, ac simi-
libus nugis Ethnicis, alios in ipsorum lo-
cum surrogavit, nominibus & figuris V. & N. T. insigni-
tos, & adornatos. Absurdum quippe arbitratus est, &
omnino à Christianâ Fide, ac Rectâ Ratione alienum,
dæmonum, bestiarum, & probroforum hominum no-
mina Stellis imponere, & abuti nobilissimis his Creatu-
ris, quibus tanquam Hieroglyphicis Viri sanctitate sin-
gulari insignes designentur, *Sacra Scriptura* ipsâ teste, ut
patet ex Dan. 12. *Qui docti fuerint, fulgebunt quasi splen-
dor Firmamenti, & qui ad Virtutem erudient multos, quasi
Stellæ in perpetuas æternitates.* Rationi ergo consentaneum
videtur, ut abrogatis illis Ethnicorum monstrosis Aseris-
mis substituantur alii & hoc pacto Cæli grande illud *Volu-
men* aliam lucem à *Volume Biblicorum* accipiat. Ac quam-
vis ridicula hæc nonnullis nomenclatura apparere posset,
si dicendum esset, *Christus est in Petro, & hunc vel illum*

Sanctum quadratè aut Sextiliter aspicit, locutiones tamen
illæ mutari possunt, & dicendum erit, *Christus est in Con-
stellatione Petri, & conjungitur, vel opponitur Stellæ Mosis*
&c. Offendit autem jam olim *Nomenclatura* illa *Stellarum*
Ethnica etiam *Veteris Ecclesiæ Christianæ Sanctos Patres*, qui
acerbis verbis eam castigant. *Isidorus Hispal. Episcopus*
Originum lib. 3. tit. de *Astronomia*, §. de *Nominibus Stella-
rum*. *Planetas*, inquit, *Romani nominibus Deorum suorum*
*scilicet Saturni, Luna, Iovis, Martis, Veneris & Mercurii sa-
craverunt: Decepti enim, & decipere volentes, in eorum adu-
lationem, qui sibi aliquid secundum amorem prestitissent, si-
dera offendeant in Cælo, dicentes, quod illud sidus esset Iovis,*
& illud *Mercurii, & concepta est opinio vanitatis.* Hanc opi-
nionem erroris *Diabolus confirmavit, Christus evertit.* Jam
verò illa, quæ ab ipsis Gentilibus *Signa* dicuntur in quibus
& animantium imago de Stellis formatur, ut *Aries Taurus, Li-
bra, & hujusmodi alia, ii qui sidera præviderunt, in numerum
Stellarum, speciem corporis, superstitiosa vanitate permoti,*
finxerunt, ex causis quibusdam Deorum suorum, & imagines,
& nomina conformantes, &c. *Quorum miranda dementia,*
qui



Dodecatemiorum Apostolicorum Characteres.

-  *Clavis*, s. Petri Character.
 *Crux* Decussata S. Andream notans.
 *Scipio*, sive *Baculus* S. Iacobi Majoris nota.
 *Calix* S. Iohannis Evangeliste indicium.
 *Hasta* quæ S. Thomas à cæteris dignoscitur.
 *Fulcrum* S. Iacobum Minorem designans.
 *Crux* parvula, s. Philippum indicans.
 *Culter* S. Bartholomæum demonstrans.
 *Bipennis* S. Matthæi Evangeliste insignis.
 *Serra*, quæ S. Simeon designatur.
 *Clava* S. Thaddæum ostendens.
 *Securis*, quæ S. Matthiam denotat.

Characteres Zodiaci Veterum, & Versiculi Memoriales.

Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo.
 Libra, Scorpius, Arcitenens, Capre, Amphora, Pisces.

Characteres, & Versiculi Memoriales Signiferi Christiani.

Sunt nova Zodiaci, quæ bis sex Signa sequuntur:
 *Clavis*, *Crux* major, *Baculum*, *Scyphus*, *Hasta*, *Sudescq;*
 *Crux*, *Culterque* *Bipennis*, *Serra*, & *Clava*, *Securis*.

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

PETRUM Aries, BOS ANDREAM, GEMINIQUE JACOBUM,

CONSTELLATIONES BOREALES ETHNICÆ.

NUMERO XXI.

I. URSA MINOR.
 II. URSA MAJOR.
 III. DRACO.
 IV. CEPHEUS.
 V. BOOTES.
 VI. COMA BERENICES.
 VII. CORONA SEPTENTRIONALIS.
 VIII. HERCULES.
 IX. LYRA.
 X. CYGNUS.
 XI. CASSIOPEA.
 XII. PERSEUS.
 XIII. AURIGA.
 XIV. SERPENTARIUS.
 XV. TELUM.
 XVI. AQUILA CUM GANYMEDE.
 XVII. DELPHINUS.
 XVIII. PEGASUS.
 XIX. EQUICULUS.
 XX. ANDROMEDA.
 XXI. DELTOTON SEU TRIGONUM.

JOHANNEM Cancer, THOMAM Leo, VIRGO JACOBUM,
 LIBRA PHILIP, BARTHOLOMÆO SCORPIUM, MATTHIAM GEMINUM,
 SIMONEM Capre, VRNA JUDAM, MATTHIAM IBI PISCES.

Versus ejusdem de Characteribus.

Clavis, *Crux*, *Baculusque*, *Calix*, hinc *Lancea*, *Pecten*,
Crux, *Culter*, cum *Hasta*, & *Serra*, *Fulcrisque* *Securis*.

Zodiacus Christianus Ieremie Drexellii.

- v. Renunciatio omnium Rerum Mundanarum
- vi. Voluntatis mutata propensio ad Bonum.
- vii. Promptitudo ad vitam morte finiendum.
- viii. Lux interna per Spiritum S. accensa.
- ix. Detestatio Peccatorum præteritorum
- x. Dilectio Proximi, etiam inimicorum.
- xi. Eleemosyna absque ulla hypocrisis à vero affectu profecta.
- xii. Tribulatio, & Afflictio perpetua, cum patientia.
- xiii. Frequens usus Sacramenti Communionis.
- xiv. Auditio frequens & sedula Verbi Divini.
- xv. Moderatio, & domatio affectuum.
- xvi. Sui, & suarum virtutum vilis æstimatio.

III. SEPTENTRIONALE HEMISPHERIUM, quod eam COELI STELLATI CHRISTIANI partem complectitur, quæ à *Linea Equinoctiali* ad Septentrionem vergit, & illam *Globi Cælestis* portionem dimidiam comprehendit, quæ ad dextrum *Solis*, ex Ortu in Occasum proficiscens, latus sita est, *Personarum* & *Rerum*, ex *Novo Testamento* petitarum nominibus & titulis *Astra* sua designando, nomina istidem ab *Ethnicis* imposita delere studeat. Harum *Constellationum Boreali* appellationes tam *Ethnicæ*, quam *Christianæ* sic se habent.

CONSTELLATIONES BOREALES CHRISTIANÆ.

S. MICHAEL.
 NAVICULA S. PETRI.
 PUERI INNOCENTES.
 S. STEPHANUS.
 S. SYLVESTER.
 FLAGELLUM CHRISTI.
 SPINEA CHRISTI CORONA.
 SANCTI TRES REGES.
 PRÆSEPE CHRISTI.
 CRUX CHRISTI.
 S. MARIA MAGDALENA.
 S. PAULUS.
 S. HIERONYMUS.
 SPINÆ S. BENEDICTI.
 CLAVI, ET LANCEA CHRISTI.
 S. CATHARINA.
 HYDRIA IN CANA GALILÆÆ.
 GABRIEL.
 ROSA MYSTICA S. MARIE.
 SEPULCHRUM CHRISTI.
 MITRA S. PETRI.

Versus

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

Vrsa Minor, MICHAEL; PETRI Ratis, *Vrsaque Major*,
 INNOCE PUIERI deturbant sede *Draconem*;
 DAT STEPHANO palmam *Cepheus*, pellitque *Boatem*
 SYLVESTER; CHRISTI SCHITICAM *Coma Calica* signat;
 SPINEA sed JESU *Boreæ Stellata* CORONA;
 TRES SANCTI REGES gaudent nunc *Herculis* Astro;
 Vertitur in PRÆSEPE DEI *Lyra*; CRUX SACRA *Olorē*,
 MAGDALA *Cassiope* pellit; sic *Persea* PAULUS.
 Auriga est HIERONYMUS; Anguinenens BENEDICTUS,

Ejus SPINETUM est *Anguis*, sed LANCEA CHRISTI
 Cum CLAVIS Telum est; *Aquila* CATHARINA repellit;
 HYDRIA fit CANE *Delphin*; ROSA MYSTICA *Parvi*
 Seltio Equi; GABRIEL fit *Pegasus*; *Andromedeque*,
 Fit TUMULUS CHRISTI; PETRI dat MITRA *Trigonum*.

IV. AUSTRALE HEMISPHERIUM est IV. AU-
 CA COELI STELLATI CHRISTIANI PORTIO, STRALE
 quæ à *Linea Equinoctiali* versus Meridiem se extendit, & SPHE-
 toram illam *Globi Cælestis* partem continet, quæ ad Sini-
 strum *Solis*, ab Orientali Plagâ Cœli ad Occiduum suum
 iter instituentis, latus collocata sedet. Recipit omnia
 Astra Meridionalia insignita appellationibus ac titulis
 Personarum & Rerum quas *Sacra Scriptura Petrus Codex*
 subministravit.

CONSTELLATIONES AUSTRALES ETHNICÆ.

CONSTELLATIONES AUSTRALES CHRISTIANÆ.

NUMERO XXI.

I. CETUS.
 II. ERIDANUS.
 III. ORION.
 IV. LEPUS.
 V. COLUMBA.
 VI. CANIS MAJOR.
 VII. CANIS MINOR.
 VIII. ARGONAVIS.
 IX. CRATER ET CORVUS.
 X. CENTAURUS.
 XI. LUPUS.
 XII. ARA.
 XIII. CORONA MERIDIONALIS.
 XIV. PISCIS NOTIUS.
 XV. GRUS ET PHOENIX.
 XVI. INDUS ET PAVO.
 XVII. APIS INDICA MUSCA, ET CHAMÆLEON.
 XVIII. TRIANGULUM AUSTRALE.
 XIX. PISCIS VOLANS, DORADO, ET NUBECULA MAJOR.
 XX. HYDRUS, TUCAN, ET NUBECULA MINOR.

S. JOACHIMUS ET ANNA.
 MARE RUBRUM, QUAI ISRAELITÆ
 TRANSIEKUNT.
 S. JOSEPH MARITUS MARIE.
 VELLUS GIDEONIS.
 COLUMBA NOE.
 S. DAVID REX.
 AGNUS PASCHALIS.
 ARCA NOE.
 JORDANIS FLUVIUS.
 ARCA FOEDERIS.
 ABRAHAM ET ISAAC.
 JACOB PATRIARCHA.
 ALTARE THYMIAMATIS.
 DIADEMA SALOMONIS.
 HYDRIA SAREPTANÆ VIDUÆ.
 AHARON.
 JOB.
 EVA.
 TAU EZECHIELIS IX.
 ABEL.
 RAPHAEL ANGELUS.

Versus Memoriales Iacobi Bartschii.

Exornant Austrum JOACHIMUS & ANNA Parentes
 Virginis Angustæ pro Ceto: per MARE RUBRUM
 TRANSITUS ISRAEL fluvium tegit *Eridanum* vov.
 Sponsus Mariae JOSEPH est clarus *Orion*.
 Expellit *Leporem* GIDEONIS nobile VELLUS:
 Quæque olim *Columba* fuit, nunc ipsa NOACHI est.
 Sirius est DAVID; *Procyon* PASCHALIS & AGNUS.
 Ast *Argo Navis* NOACHI est ARCA; sed *Hydrum*
 JORDANIS pellit; pellit quoque FOEDERIS ARCA

Craterem & Corvum; Centaurum ABRAHAMUS & ISAAC;
 Atque *Lupum* JACOB; ALTARE SACRUM fugat *Aram*.
 Et SALAMON CINCTUS DIADEMATE tollit ad Austrum
 Sertum; Sic *Pisces* fugat HYDRIA PLENA SAREPTÆ.
 ARONI cedunt *Phoenix*, *Grus*, *Pavosque* & *Indus*
 JOB; *Apis Indica*, *Musca*, *Chameleon*, & quoque cedunt
 EVÆ; TAU SIGNUM nunc est *Australe Trigonum*
 JUSTUS ABEL *Nubes Major*, *Dorado*, *Volansque*
Piscis; & hinc *Tucan* cum *Nube Minore*; *Colubrum*
 Vinculum detrudit RAPHAEL Archangelus almus.

Tt ILLU-

ILLUSTRATIO
TIO HE-
MISPHE-
RII AN-
TERIO-
RIS.

ILLUSTRATIO TYPI URANOGRAPHICI
IN QUO COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHE-
RIUM PRIUS SIVE ANTERIUS.

COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHERII PRIUS SIVE ANTERIORIS GLOBI CAELIIS DIMIDIAM PARTEM, & quidem Anteriorem, inter utrumque Polum Arcticum, & Antarcticum sitam ostendit, & Astra cum adjunctis Nominibus tam Veteribus quam Novis conspicienda exhibet, tribus Partibus eadem comprehendens, quarum Prima Septentrionalis usque ad Zodiacum à Polo Arctico se extendit; Altera est ipsa Zodiaci Pars Sex Signa complectens: Tertia est Pars Meridionalis sive Australis à Zodiaco usque ad Polum Antarcticum excurrentes.

PRIMA PARS, SEPTENTRIONALIS PUTA, INTER POLUM ARCTICUM, ET ZODIACUM Astra Septentrionalia complectitur, quorum hæc est Descriptio.

I. S. MICHAEL ARCHANGELVS Constellationem Primam, ipsum Polum Arcticum occupantem, & Vrsa Minoris Gentilitio Nominem signatam representat; Exercitus Militie Cœlestis quippe Archidux, qui Draconem superavit, de quo Apocal. 12. Et visum est aliud Signum Caeli; ecce Draco magnus, rufus, &c. & Draco stetit ante Mulierem, quæ erat paritura, ut cum peperisset, filium ejus devoraret. Et peperit Filium Masculum &c. Et factum est prælum magnum in Caelo: Michael & Angeli ejus præliabantur cum Dracone, & Draco pugnabat, & Angeli ejus; & non valuerunt, neque locus inventus est eorum amplius in Caelo: & projectus est Draco ille Magnus, Serpens antiquus, qui vocatur Diabolus, & Satanas, qui seducit universum Orbem &c. In hac Imagine 42. Stellæ continetur Dextra S. Michaelis est Stella Polaris, atque eadem Dei Genitricis Virginis Symbolum & Titulus, Stella scilicet Maris.

II. NAVICULA S. PETRI Constellatio est Antiquiorum illa, quæ Vrsa Major appellari solet, eamque ob causam S. Michaelis Archangelus adiungitur, quia typus est Ecclesie Catholice S. Michaelis Archangelus protectioni & patrocinio committitur, ac Septentrionem Verum abundantia Gratia, Genf. 41. septem trionibus seu bobus pinguibus præfigurata constituit. Scribit enim Varro, Triones rusticorum vocabulo boves significare, & ab his Septentriones nomen sibi addidisse multi volunt. Hoc Sidus semper Populis Septentrionalibus in conspectu commorans omni nocte serenâ in obtutum oculorum cadit, & manifestè prodit Ecclesie Dei naturam & proprietatem, quæ licet perpetuis in hoc Mundo persecutionum fluctibus agitur, attamen semper obvia, semper conspicua, nunquam iidem submergitur, nunquam opprimitur. Navicula autem idem Sidus adumbrant, & Ecclesie Catholice Hieroglyphico alterum adiunctum est Hieroglyphicum, Naviculaque huius Piscatorie iustum & insigne auctarium, videlicet Rete seu Sagena Sanctorum Apostolorum, quæ Sermonis & Predicationis Evangelica, quæ homines, tanquam reti aliquo irretiti, ex perniciæ suâ eternâ, ad salutem eternam retrahuntur, verus typus esse videtur, & perhibetur. Toti huic Astro 51. Stellæ assignatæ sunt.

III. INNOCENTES PVERT in locum Draconis succedentes, Asterismum hunc sibi vendicant, seu iustum inaudite Victoriæ trophæum, quâ & ipsi, immanissimi Draconis fauces, puerperæ Virginis nato, Caeli terraque Domino, callidissime inhiantes, vicariâ morte suâ gloriose ludificaverunt. Imago huius Asterismi, odo parvulis pueris formati, 52. Stellæ comprehendit. Draco sanè, sive Serpens, & Anguis juxta A. Gellium. lib. 7. cap. 1. & Valer. Maximum lib. 1. cap. 3. Iovis Genius, idemque Diaboli Symbolum & Imago: Videant igitur cui blandiantur, & (ut Germanorum est Proverbium) cereum accendant, qui Iovis nomen & fabulas nimis familiares in ore gerunt, & cum Paganis à Iove principium faciendum, resque adeo cum velâ Satanâ incipientes inconsultè satis pronunciare consueverunt. Imò Draconem, quem in Eclipsum ratione absque omni necessitate nominant, nullius nisi Damoni gratiâ hoc loco usurpari arbitror, adeo ut Vulpes Draconem cum Sole aut Luna pugnare putent, ejusque Victoriâ metuunt, cum Solem aut Lunam Eclipsi pari conspiciunt. Quod manifesta est impostura Damoni, tacitaque

injuriam in Solem Insistit, quin & in Creatorem omnium, Deum. cuius tam nobilem Creaturam à Dracone vinci posse vulgò Diabolus persuadet. Rectius Astrum hoc insigne S. Innocentes pueri efformant, qui, teste S. Angustino Sermone 10. de Sanctis in Appendice 72. jure dicuntur Martyrum flores, quos in medio frigore infidelitatis exortos, velut primas erumpentes Ecclesie gemmas, quædam persecutionis pruina decoxit.

IV. ASTERISMUS S. STEPHANI in Posteriore Hemisphærio occurrit.

V. a. S. STYLVES PONTIFEX MAXIMVS, cui ut Pastor gregis Christi, & Navicula Apostolica Gubernatori consecrata est hæc Constellatio, aliâ Bootem seu Eubulcum vel Plauti Castorem, atque à monstrofa Vise caudâ Arcturum denominatum pro signo suo habens. Stabile Sylvestrum Pontif. Max. (id quod in Ecclesia Catholica jam ante introducti cœperat) ut hebdomadæ dies non Gentilium Antidorem indignis nominibus, sed Feriarum appellatione, Christiani distinguenter, communiter traditur: Cuius igitur exemplo, cum & nos Stellarum Cælum, paribus Ethnicorum signis deturpatum, exhibitione Christianarum Imaginum emendare humiliter conemur, meritò memoriam ejus, vice Beatorum omnium Pontificum, Stellis hoc loco proponendum delegimus. 38. Stellis constat.

V. b. FLAGELLVM CHRISTI Rubulco finitimas ab Occasu Stellæ aliquot, modico spatio, & velut manipulo comprehendens, Crines Beryces, Veneri pro marito sacrificati, Cononis Mathematicæ adulatione olim occupant. Cum igitur Vranographia hæc nostra Redemptionis Humane mysteria, & instrumenta haud dubiè præ cunctis exposcat, licuit Stellarum hunc fascem memorie Salvatoris, ad expiandos inprimis Veneriorum lapsus, Flagris dilaniati, sub Imagine Flagelli consecrare. Cardinalis Casar Baronius in Annal. Eccles. sub Anno Christi XXXIV. de Flagellatione ejusdem tractans sic inter alia: Quæ quidem in re observatione dignum est, etiam in hoc ipso voluisse Dominum, quod ait Paulus 1. Philipp. 2. servilem formam induisse, dum permixti se flagellis cadis, servorum enim id fuisse; Liberorum autem virgis ac fustibus affici, Antiqui Romanorum Iurisculti tradiderunt: Paulus in lib. 4. §. 1. ff. de incend. ruinâ &c. Vlpianus in l. leviss. de Accus. Mæcer in l. in Servorum, & Callistratus in l. Capitulum S. 2. ff. de Panis. F. Ludovicus Granatensis in Exercitiis: Quis quæso cogitasset unquam, humeros Dei flagellis fore lacerandos? Propheeta Psal. 90. dicit: Domine, altissimum posuisti refugium tuum; non accedet ad te malum, & flagellum non appropinquabit tabernaculo tuo. Quæ res alienior est, remotior ab altitudine, & gloria Dei, quam humilitas & indignitas flagellorum? Hac Pena propria est servorum, & furum, qui nec civium quidem Romanorum ullus fuit subiectus. Habet autem hic Asterismum Flagellum Christi notatus 14. Stellæ.

VI. CORONA CHRISTI SPINEA eo loco cernitur, in quo aliâ locata est Corona Gnosa, sive Septentrionalis, quæ & Ariadne dicitur, à marito ejus Baccho in Cælum translata, ut Poëtarum fabulæ perhibent. Ex 17. stellis constructa est.

VII. VII. TRES REGES sive S. TRIUM REGEM CONSTELLATIO hic Asterismus est qui in aliis Globis Hercules, sive Engonast dicitur, & à S. Tribus Regibus, illuminatum Gentium primordiis, conjunctim exhibetur. Gentilium superstitiosos errores, omni & leone & hydrâ immaniores, monstroque quovis horribiliores, hi primi profligarunt, digni Ingeniculi, qui Astris inserantur, non autem Hercules, aut magister ejus Atlas, aut similia monstra, quæ Ethnicorum somnia suggesterunt. Constellatio tota 57. Stellis absolvitur.

VIII. IX. X. XI. XII. Hi Asterismi in Hemisphærio Posteriore, sive Sequente Typo Vranographico exhibentur.

XIII. XIV. S. BENEDICTVS CPM SPI. XIII. XIV. NIS EIVSDEM, sibi locum cedere jubet Ophiuchum sive Serpentarium cum Serpente suo, qui Anguinenus etiam nuncupatus, inseparabilis est à suo monstro, nec remanet eo minus in duas Constellationes divisus. Scire non licet, Serpen-

Serpentisne, an Viti victoriâ luctatores hos Caelo Stellato intulerit; an spurium Apollinis Esculapium, nunc virum, mox draconem, Ophiuchus hic Gentilibus revera designaverit. Hoc certum est Draconi Infernali hoc loco denuo litatum esse, cui acceptum ferat oportet Tellus, quod Spinas & tribulos germinet. At en, ejus gratiâ spinæ in Cælum quoque transplantandæ veniunt, benedictæ tamen; Suasit enim res præsens, S. Benedictum, Monachorum Patriarcham, Confessorumque decus, unum instar omnium, duplici hæc Constellatione celebrare: Horum enim Vita quid aliud est, quàm lucta continua cum Antiquo Serpente, quem Sanctus hic, & Esculapio adversus venena longè instructior, unâ inter alias victoriâ, vepribus nimirum, & spinis, tam præclarè triumphavit? neque verò sentes hi, posteaquam Spinea Christi Corona præcessit, Stellis ullo modo dedecori esse possunt. Huius Constellationis 40. Stellæ numerantur.

SECUNDA PARS CORONAM S. APOSTOLORUM in Zodiaci locum reponens, est ejusdem dimidia portio, & sex Signa comprehendit, quæ sunt S. Iacobus Major, aliâs Gemini: S. Iohannes, aliâs Cancer: S. Thomas, aliâs Leo: S. Iacobus Minor, aliâs Virgo: S. Philippus, aliâs Libra: S. Bartholomæus, aliâs Scorpio. Eorum autem Descriptio ex Schillero talis est.

XIV. S. IACOVS MAIOR APOSTOLVS Circulo, seu Signifero Apostolico Signum, atque Geminorum vices obiens, in Drexeliano Zodiaco Promptitudinem ad Astartem docet, quam scilicet primus ex Apostolis passus est, neque Calicem illum amarum olim, propinante Christo, cunctabundus acceptavit. Signum hoc 30. Stellæ exhibet, & baculum pro Characterè habet.

XXV. S. IOHANNES APOSTOLVS ET ANGELISTA, S. Iacobi Frater, summè dilectus Deo, & revelationibus secretorum Altissimi præ reliquis clarus, quantum inter Apostolicis Signiferi Signa locum obtinet, atque Canceri, quem Antiquus Zodiacus comprehendit, vicem supplet. Huic Signo, in quo altissimus Solis aditus patet, ex Drexeliano Signis Lux Interna, quadare videtur, collecto ex 43. Stellis, inter quas duæ sunt, in Globo Vulgari, dorso Canceri insidentes, quas Petrus Sileni Afinos esse credit, adiunctum habentes Praefigium. Hem stupendam Veterum, Græcorum cumprius, Sapientiam, quæ non secleratos tantum, sed & abjectos adeo sibi Deos finxit, qui Afinos servatores agnoscerent, atque tam celebri loco inter Astra collocarent! Character Signi Iohannis est Calix.

XXVI. S. THOMAS APOSTOLVS in Signifero Apostolico Serie quinto loco collocatus, Leoni in Zodiaco Vulgari respondet, ac in Zodiaco Drexelii Mystico Deificationem Præteritorum Peccatorum indicat. Huc pertinet Leonis Tribus Inde, per gloriosissimam resurrectionem ad mortuis, de Leone Infernali reportata victoriâ, cuius certitudinem non aquè omnium reliquorum Apostolorum Fidelitas, atque ipsa S. Thomæ Incredulitas firmavit. S. Gregor. homil. 26. in Evangel. Signi huius constructio nem 43. Stelle absolvunt. Character est Hasta.

XXVII. S. IACOVS MINOR APOSTOLVS Sexto loco sequens in Signifero Apostolico Ordine Virginis Sidus, & in Mystico Drexelii Signifero, Dilectionem Inimicorum, representans, vitam Virginem Sanctissimam vixit, eamque fufis pro interfectorebus suis ad Deum precibus placidissimè clausit. Asterismum 50. Stellæ formant; Characterem dat Fustis Fullonius.

XXVIII. S. PHILIPPVS APOSTOLVS septimus in Circulo Apostolico Asterismus septimam capit Zodiaci partem; Libra à Petribus adscriptam, commonstratque simul ex Indicis æternæ Salutis in Drexeliano Circulo Eleemosynam cum benigno affectu, cuius specimen præcunte Magistro tum dedit, cum Christi quinque panibus, totidem millia hominum, miserico corde saturavit. Iohan. 6. In Asterismo hoc 14. Stellæ numerantur: Character verò est Crux Parvula.

XXIX. S. BARTHOLOMEVS APOSTOLVS, Octavum Coronam Apostolicam Signum, in eâ sedet Vulgaris Zodiaci parte, quæ Scorpii sedes est. In eo elucere potest, ob infractam in exquisitissimo Martyrio patientiam illa Salvatoris Tessera: Tribulatio perpetua cum patientiâ. Sidus hoc 37. Stellæ exhibet, & notam Characteristicam ostendit Cultrum.

TERTIA PARS HUIUS TYPI URANOGRAPHICI, MERIDIONALIS NIMIRUM, INTER ZODIACUM & POLUM ANTARCTICUM Asterismos Meridionales huius Hemisphærii Anterioris conspiciendos offert, & ex Schillero sequente Descriptione illustrat.

XXXIX. AGNVS PASCALIS, Veteris Testamenti, prædulce Symbolum Agni Dei, Filii David, Filii nutriticii Ioseph, in quem Canis Minor Vulgaris Globi mutatus est, Astrum hoc Christianum 11. Stellis cingitur.

XLI. IORDANIS fluvius Colubrum seu Hydram, quam Infernalis Corvus, Gentilium cœcitate, jam tertium Stellatis Celsibus palam ingessit, spatio suo fluxu submergit, & 51. Stellarum congerie figuram suam construit. Ex peritioribus nonnullis, per Hydram speciem, Invidiam significari tradunt, ideoque nullo alio monstro dominantio Hercule magis laborasse: Ea verò palustris fingitur, & è sordido coeno pullulare, quod nonnisi in abjecto, vilique coeno reperitur.

XLII. XLIII. S. ARCA FOEDERIS, sive XLII. TESTIMONII in Crateris & Corvi locum veniens, Populo Israelitico, per medium fluvium paravit, & monstravit siccum aditum, eaque occasione Iordanis hic commodè jungitur, & 18. Stellæ Asterismo suo comprehendit.

XLIV. ABRAHAMVS & ISAACVS S. P. A. TRIARCHÆ in Celi Stellati sede eâ commemorantur, in quâ Centaurus, secundum Ethnicam Cæli dispositionem, collocatus est. Abrahami Asterismus ex 38. & Isaac ex 21. Stellis compositus est. Peculiaris hic Constellatio à recentioribus exhibetur, sub Hispanico nomine El Crucero, & à Ptolemæo Pedes Centauri nuncupata. Iosephus Aclia cap. 5. de Novi Mundi Cælo: Verum est, inquit, quod Crucero ibi pulchri & admirabilis aspectus est. Crucero autem appello 4. nobiles Stellæ, quæ invicem Crucis formam habent, magnâ æqualitate & proportionem sic collocata: Ignari credunt, quod Crucero sit Polus Meridiei, sive Austrinus, quoniam vident, Nautæ Elevationem, & situm Poli à Crucero sumere, quem admodum versus Boream sit. Verum decipiuntur. Ratio autem, ob quam Nautæ hoc faciunt, est, quod ista in parte nulla Fixa est, quæ monstraret in Polum, ut Stella Septentrionalis Polaris: Unde sumunt Altitudinem Poli à Stella, quæ est in pede seu infimâ parte Crucero, quæ distat à vero & fixo Polo 30. gradus, sicuti stella Polaris Boreâ à Polo distat tres gradus & paulo plus &c.

XLV. S. ISRAEL, sive IACOVS PATR. XLV. S. I. ARCHA felicissimus Ovium pastor, atque à Deo mirificè exaltatus, Lupi seu Fera Constellationem antiquam, in Cælo Christiano sua Constellatione tollit, & 30. Stellis suam imaginem depingit. Lycopolitana Thebaidos in Egypto civitas, hieroglyphicum Lupi formâ Apollini dedicavit, eique in Lupi specie sacra faciebat, tantoque apud eos cives cultu habitus est, ut cum Lupum tanquam Deum venerarentur, soli ex Egyptiis ovibus vesterentur. Huncce Lupum, sive Deum Beldialem, sive Christianarum Ovium Hostem Infernalem intelligas, Satanam puta, non immerito Patriarcha Iacob, Ovium pastor, summi Animarum Pastoris Christi typus, è Cælo Christiano propellit.

XLVI. ALTARE THYMAMATIS in Constellationem suam 15. Stellarum pro Ara sive Thuribulo Ethnicæ in Cælum Stellarum intulit. Aram solam rectè se Cælo locare Gentiles credere poterunt, licet revera Demonibus eam sacraverint: Errorem ipsorum Altare Thymiamatis emendat. Oraculum Delphicum, aliaque paulò antè Christum natum siluerunt, teste Ciceron. lib. 2. de Divin. & Arnobio lib. 3. contra gentes. Augustus etiam, ut scribit Nicophorus lib. 1. cap. 17. & Suidas in Augusto Oraculum Pythii Apollinis, hecatombe sacrificio oblato, interrogans, quisnam post eum Romanum sit administraturus Imperium? nullum ab eo accepit responsum: Cumque alterum adiceret Sacrificium, denuò rogans, Cur Oraculum conticuisse, tum hunc in modum ipsi respondit:

Me Puer Hebræus, Divos Deus ipse gubernans, Cedere Sede iubet, triemque redire sub Orcum; Aris ergo dehinc tacitus discedito nostris.

LII. TAV SIGNVM MYSTICVM in Cælo III. Tau Stellato Christiano, tanquam salutare signum, & Character, ac perelegans Gloriosa Crucis Christi Figura, Delatoron, sive Triangulum Veteris Cæli stellati, & quidem Australe representat, atque septem Stellæ Imaginem suam effigulam in conspectu ponit.

LII. EVA MATER CVNCTORVM VIVENTIVM LII. EVA MATER MATER TITIVM

ca, Apis
nostri, &
Chame-
leoa.
LIII. Abel.
Piscis vo-
lans, Dora-
do, & Nu-
becula Ma-
jor.
XL. Arca
Noë.
Argo Na-
vis.
XXXVIII.

TIVM, & PRIMOGENTRIX NOSTRA, trium
Signorum à Recentioribus formatorum, nempe *Apis Indicae*,
Apis Nostratis, & *Chameleonis* sedes sibi arrogat, ac 24.
Stellis suam *Constellationem* conspiciendam exhibet.

LIII. *ABEL IVSTVS* dextrâ *Holocausti aram*,
& sinistrâ *maxillam* tenens, quâ interfecit *Caino*
fratre, *Constellationem* possidet 16. *Stellarum*, quæ in
Piscis Volantis, *Dorado* sive *Piscis Aurati*, & *Nubecula Ma-*
joris loca se contulit.

XL. *ARCA NOE*, sive *NOACHI PATRIAR-*
CHÆ 58. *Stellarum Asterismo*, conspicitur eo in loco, in
quo *Argo Navis*, in *Argonautica Navigationis* memoriam,
collocata esse, *Pœtarum fabulis* perhibetur.

XXXVIII. *DAVID S. REX & PROPHETA*

in *Cælo Stellato Christiano* est *Asterismus* ille, qui in *Altero* *David Rex*,
Canis Major appellari solet, & hic 20. *Stellis* in conspe- & Prophe-
ctum prodiit. *Illustria Sanctorum Prophetarum lumina*, u-
nici quidem *Psalmista Regis* commemoratione, in hoc *Ca-*
nis Majoris Asterismo representare, partim *penuria Side-*
rum adegit, partim etiam *eminentissimus Syrii fulgor* per-
suasit. Quo quidem loco *recoli*, *mansuetissimus ille*, ac
fidelissimus Deo David non dedignabitur, cum & ipse eò
humilitatis, ut se *mortuo cani* compararet, prior descen-
derit, neque etiam *pestilentes Syrii radios calumnian-*
tibus negaturus sit, suo quondam peccato, *venenata con-*
tagia Populum invasisse.

Haftenus *Asterismorum* in *Priore* sive *Anteriore Hemisphærio*
comprehensorum *Descriptio* ex ipsius *Schilleri Opere* petita.





COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHERIUM POSTERIUS.

COELI STELLATI HEMISPHERIUM POSTERIUS idem, ut PRIUS, inter utrumque Polum Arcticum scilicet, & Antarcticum, expansionem suam dilatans, Firmamenti Stellis illas Fixas omnes in obtutum oculorum deducit, quæ in altero latere Sphære Octava, inter Boreum, & Austrinum Polum, per Cœlestia Spatia dispersæ cernuntur. Descriptionem ejus in duas partitur Portiones; In Priore Lineas descripturi, quarum illustrationem in hanc Explanationem rejiciendam censuimus: In Posteriore ipsos Hemispherii Asterismos eo ordine recensebimus, quo in Precedente Descriptione usi sumus.

LINEÆ. PRIOR PARS HUIUS DESCRIPTIONIS LINEAS ILLUSTRANS.

LINEÆ, quibus Cælum Stellatum Christianum dispescitur, in hoc eodem Nomina sua Vetera non mutant, sed iisdem retentis consuetas Divisionis Partes designant, & considerantur vel ratione SPHÆRÆ RECTÆ vel OBLIQUÆ.

IN SPHÆRA RECTA.

Definitio seu Colurum Equinoctiorum.

Polus Mundi Septentrionalis.

Quid Poli Mundi sint.

Polus Meridionalis.

Circulus Polaris Septentrionalis.

Alius Neotericis, alius Veteribus.

Circulus Polaris Septentrionalis.

IN SPHÆRA RECTA LINEÆ sunt, Axis Mundi cum Polo Vtroque, sive Colurus Equinoctiorum, Colurus Solstitiorum, Vterque Circulus Polaris, Vterque Tropicus, Equinoctialis, & Colurus Solstitiorum.

DEFINITOR, SEU COLURVS ÆQUINOCTIORVM, ET AXIS MVNDI est Linea illa, quæ inter utramque suam extremitatem, Polum puta utrumque Boreum & Australem exporrecta, Axis Mundani munus gerit, & imaginatione per Sphæra ipsius Convexam Superficiem concepta, simul etiam Colurum Equinoctiorum ostendit, hac ratione duas Lineas, Rectam nimirum, & Circularem designans. Dividit autem hic Colurus Equinoctiorum Sphæram Cœlestem Rectam per Polos Mundi, & Puncta Equinoctialia, quæ sunt initium Dodecatemorii s. Perri, sive Arietis, & s. Philippi sive Libræ, ubi nimirum Equator & Ecliptica tam in Precedente, quàm in hoc Presente Hemisphærio mutuâ interfectione dividuntur.

POLVS MVNDI SEPTENTRIONALIS, POLVS ARCTICVS, POLVS BOREVS, CARDO BOREVS, VERTEX BOREVS sive SEPTENTRIONALIS, CLAVVS FERREVS Scythis Hamaxobis oppositus Polo Mundi Meridionali, sive Austrino; Gnomon omnium Superioris Cæli Horologiorum; Objectum Acus Magnetice. Sunt autem Poli Mundi duo illi Vertices, seu Puncta Octavi Cæli, circa quæ, velut circa axem rota, Cœlestes Orbes spatio xxiv. horarum ab Oriente per Occasum indies circumvolvuntur: Habentque se hi Poli ad Circulum Equinoctialem, seu Equatorem, ut Centrum ipsius, unde & Poli Equatoris dicuntur, & Poli Mundi, quod ab eis, velut à Cardinibus, directione profecta Axis ductus divisior & discriminator Mundi sit, Orbem Terræ in medietate constituens.

POLVS MERIDIONALIS, POLVS AVSTRINVS, Punctum sive extremus apex in Axe Mundani, in quo duo Coluri, unus Equinoctiorum, & alter Solstitiorum ad angulos rectos se invicem secant, sicut in Superiore Puncto, quod Poli Septentrionalis nomine insignitur, idem faciunt. Est autem Punctum hoc sive hic Polus Meridionalis Centrum Austrinum, sive Meridionale Equinoctialis Lineæ, seu Equatoris, quemadmodum Polus Boreus, ejusdem est Centrum Septentrionale.

CIRCVLVS POLARIS SEPTENTRIONALIS, VEL ARCTICVS. Ostendit hic Circulus æquæ ac Meridionalis Orbem quo Polus Eclipticæ circa Mundi Axem seu Polum quotidie rapiunt, distantiamque ab hoc Polo, nimirum 23½ graduum, nec non ab Equatore, quæ est 66. graduum, cum dimidio, sive triginta fere minutorum, quæ constituunt medietatem gradus. Alius autem Neotericis sive nobis est hic Circulus, alius Veteribus. Neotericis est Circulus per Polum Eclipticæ circa Mundi Axem ductus: Veteribus erat Circulus per Interfectionem Horizontis & Meridiani circa Axem descriptus, indefinitæ magnitudinis, qui, quia semper Horizontem attingeret, prout Regio, vel magis versus Septentrionem, vel magis versus Meridiem sita erat, variabat: Unde Circulum hunc Arcticum Veteres Sphæris non inferebant, neque ob varietatem poterant. Vide TYPUM URANOGRAPHICUM DE SITU TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ Descriptionem pag. 83.

CIRCVLVS POLARIS MERIDIONALIS, AVSTRALIS, AVSTRINVS, in Australi Hemisphærio monstrans circumgyrationem Poli Eclipticæ Austrini circa Polum Mundi Meridionalis, sive Axem Mundi, quam Poli Eclipticæ Borei circa eundem Axem

Vu Mundi

Tropicus
Æstivus.Tropicus
Hybernus.Æquino-
ctialis.Definitor
feu Colu-
rus Solsti-
tiorum.IN SPHÆ-
RA OB-
LIQVA.Axis Eli-
ptica.Polus Eli-
ptice Bo-
reus.Polus Eli-
ptice Au-
strinus.Circulus
Eclipticæ,
Polaris Bo-
reus.Circulus
Eclipticæ,
Polaris Au-
strinus.

Ecliptica.

Stellarum
gyrus circa
Mundi Po-
los.Circus Polos
Eclipticæ.PRÆCES-
SIO Æ-
QUINOCTIO-
RUM.Differencia
Constella-
tionum, &
Dodecate-
morum.Annus Ma-
gnus five
Platonius.
Mathemati-
corum dif-
ferentia.

Mundi conversionem in Hemisphærio Boreali Circulus Polaris Boreus commonstrat.

TROPICVS ÆSTIVVS, Circulus ab Æquinoctiali versus Boream, obliquitate Eclipticæ maximâ distans, & procedens per Punctum Solstitiale Boreum, Terminus Eclipticæ, live Medietatis in Signifero Boreus, qui in Principio Cancræ Eclipticam attingens Solstitium Æstivum commonstrat, atque accessum Solis versus Borealem Cœli plagam terminat.

TROPICVS HYBERNVS, TROPICVS BRUMALIS, TROPICVS CIMMERIVS Ididoro, Circulus ab Æquinoctiali versus Austrum obliquitate Eclipticæ maximâ declinans, & transiens per Punctum Solstitiale Austrinum, Terminus Eclipticæ, live Medietatis in Signifero Australis, qui in exordio Capricorni Eclipticæ contiguus, Solstitium Hybernæ, live Brumale indicat, atque accessum Solis versus Australem Cœli regionem finit.

ÆQUINOCTIALIS, live ÆQUATOR, inter Hemisphærium Fabricæ Cœlestis Boreum live Superius, & Australe live Inferius intercedens linea, utrumque determinat, & in principio Arietis Eclipticam secans Æquinoctii Verni est indicium, in initio autem Libræ eandem illam Eclipticam dividens Æquinoctium Autumnale significat.

DEFINITOR, SEU COLVRVS SOLSTITIORVM VEL ETIAM MERIDIANVS fecans Cœlestem Sphæram per Polos Mundi, & Eclipticæ atque Puncta Solstitialia, initia nempe Dodecatemiorum S. Iohannis live Cancræ, & S. Simonis live Capricorni in Zodiaco Immobile, ab ipso Æquinoctii Verni Puncto deducto, & non secundum Signa Stellata, live ipsas Zodiaci Constellationes, antiquis suis sedibus jam dimotas, sumpto.

IN SPHÆRA OBLIQVA OCTAVI COELI LINEÆ sunt Axis Eclipticæ live Zodiaci, cum Polo Vtroque Boreo, & Austrino; Vterque Circulus Eclipticæ, Septentrionalis, & Meridionalis, atque Ecliptica, live Zodiacus.

AXIS ECLIPTICÆ, SIVE ZODIACI est Linea, ab Eclipticæ Polo Boreo per Centrum Mundi, live Terræ, usque ad alterum ejusdem Eclipticæ Polum Australem excurrens, atque Diameter Sphære Octavæ, cujus duo apices, vel Extrema Puncta ejus Polos constituunt, ex quibus Ecliptica circum Sphæram circumducitur.

POLVS ECLIPTICÆ SIVE ZODIACI BOREVS, SIVE SEPTENTRIONALIS est Punctum, seu Extremus Axis Eclipticæ Boreæ, cum opposito ejus Puncto Australi, Centrum Circuli Eclipticæ constituens, Cardineque seu Axem, quo Sol, reliquique Planetae, & Stella omnes proprio Sphærarum Motu ab Occasu in Ortum tendunt, de quo in Eclipticæ ipsius Descriptione mox nonnulla etiam dicemus. Distant autem hi Poli à Polis Mundi 23. gradibus cum dimidio ferè.

POLVS ECLIPTICÆ AVSTRINVS, SIVE MERIDIONALIS, est alterum Punctum Axis Eclipticæ, Meridionale nimirum, live Austrinum, quo idem in Meridionali Octavæ Sphæra, live Cœli plagâ finitur.

CIRCVLVS ECLIPTICÆ BOREVS, CIRCVLVS ECLIPTICÆ POLARIS BOREVS, SEPTENTRIONALIS, CIRCVLVS POLARIS ECLIPTICALIS, CIRCVLVS POLI ECLIPTICÆ BOREVS, ex Polo Boreo, suo Centro descriptus, ab eodem viginti tribus cum dimidio gradibus abest.

CIRCVLVS ECLIPTICÆ AVSTRINVS, CIRCVLVS ECLIPTICALIS AVSTRINVS MERIDIONALIS, &c. ex Polo Eclipticæ Austrino circumductus, ab eodem gradibus totidem abest, & Polum Mundi Australem, ut præcedens Borealem, transit.

ECLIPTICA ZODIACI Media est linea, utrinque tam versus Septentrionem quam Meridiem, Zodiaci latitudinem octo graduum spatio dilatata habens. Cum Stella Firmamenti, quæ Fixæ aut Affixæ, vel etiam Inerrantes dicuntur, præter gyrum circum Mundi Polos, quem singulis diebus, h. e. 24. horarum spatio, ab Oriente per Occidentem rapidissimo cursu abfolvunt, alio suo peculiari & contrario, ab Occasu scilicet in Ortum, eoque lentissimo motu, secundum Polos Eclipticæ, unâ omnes immotæ inter se, velut in navi vectores, jam à sui creatione, ferantur, atque (juxta Calculum & supputationem accuratissimam Tychoonis Brahe) singulis annis 51. scrupulis primis 25. à Punctis, seu terminis illis Æquinoctiorum, aut Coluris Æquinoctiorum recedant, atque hinc vice versâ, Puncta illa Æquinoctialia tanto longius præcedant, unde & hæc Punctorum live limitum Æquinoctialium ab ipsis Stellis elongatio PRÆCESSIO ÆQUINOCTIORUM nuncupatur: Præsentis Æstivum Tabula, & Stellarum Fixarum metria ad rationem anni 1625. completi descriptæ sunt, viginti nimirum & uno minuto, secundisque quindecim, à terminis illis Æquinoctiorum, ad Ortum remotius, atque situs Firmamenti, seu Stellarum Inerrantium Anno Christi MDC. (qualem Priores Bayeri Tabula, Tycho nicque Globi exhibent) Æquinoctiorum respectu fuerat.

Hoc loco notandum, aliud esse Constellationem S. Petri live Arietis, S. Andree, live Tauri, & reliquorum Zodiaci ex Stellis compositorum Signorum, aliud eorundem Dodecatemoria olim definita, cum hæc, uti & ipsum Punctum Æquinoctii Verni, à quo Cælum in duodecim uncias per Polos Eclipticæ, ut ex Globis patet, dispersum est, sint invariabilia: Stellata autem illæ Formæ, ex Classibus hisce pedibusque quondam suis, suoque nomine & charactere nihilominus notatis, maximam jam partem, in vicina ad Ortum Dodecatemoria emigrarint, quotidieque licet occultissime emigrent: Adeoque cum triginta gradus cuique Zodiaci Signo assignantur, vel Sol, aut Luna, aliæ Planetae, hoc vel illud Zodiaci Signum ingredi, pererrare, vel egredi dicuntur, id non de Signis Stellatis, sed de Imaginariis illis, jam olim in Cælo, secundum Æquinoctiorum & Solstitiorum immutabiles quadrantes, definitis, Signorum Stellarum memoria imbutis duodecim Classibus, live Unciis, quæ Dodecatemoria, ut diximus, appellari solent, intelligendum sit. Vide Descriptionem TYPI: SITUS TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS CIRCUNDATÆ Pag. 79.

Quanto autem temporis intervallo Stelle Firmamenti, seu Fixæ Periodum, Annumque suum Magnum, & Platonium abfolvant, Mathematici non conveniunt, ut Scripta ipforum indicant, & jam in hoc opere alibi indicatum est. De communi Astronomorum sententiâ 49000. anni requiruntur, secundum Copernicum 25816. anni. Quæ sine nimis enormis est differentia. Et quidem nec ipse Tycho hanc quæstionem definit. Quod si verò ponamus supputa-

Periodus
Fixarum.Stella Pri-
ma Arietis.Stellæ defi-
nitio.

Gradus.

Gradus
Longitudi-
nis.Latitudi-
nis.

Asterismi.

Divisio.

S. Michael.
Ursa Mi-
nor.Navicula
S. Petri.
Ursa Major.S. Innocen-
tes. Draco.S. Hierony-
mus.
Amiga.S. Paulus.
Piscus.POSTERIOR PARS HUIUS DESCRIPTIONIS
IPSOS HEMISPHERII POSTERIORIS ASTERIS-
MOS ILLUSTRANS.

ASTERISMI HUIUS HEMISPHERII POSTERIORIS vel Extra Eclipticam in Parte Boreali versantur, vel ipsam Eclipticam obtinent, & Signa sunt Zodiaci, vel Extra Eclipticam in Parte Meridionali cernuntur.

ASTERISMI EXTRA ECLIPTICAM, IN PARTE BOREALI.

I. S. MICHAEL ARCHANGELVS aliàs Vrsæ Minor, Polum Septentrionalem occupat, & 43. Stellæ figurâ suâ completitur, dextrâque manu gladium flammæ tenet, proximè capulum exhibentem Stellam Polaræ, D. Virginis symbolum, & titulum, Stellam videlicet Maris.

II. NAVICULA S. PETRI APOSTOLI, aliàs Vrsæ Major iconem suâ 33. Stellæ comprehendit, & in Præcedentis Typi Descriptione explanata est.

III. S. INNOCENTES PVERI Draconis Gentilium Imaginem repræsentant, atque in Priore Typo Hemisphærii Prioris describuntur.

XII. S. HIERONYMVS ECCLESIAE DOCTOR, aliàs Auriga 33. Stellarum est Constellatio, & in huius Gentilis Asterismi locum repositus, debitam suorum in homines meritorum exhibet memoriam, utpote quibus Spiritualis Vitæ nutrimenta Divinarum Scripturarum versione & interpretatione propinavit.

XI. S. PAVLVS APOSTOLVS GENTIVM QVE DOCTOR Persæ Gentilium loco suo movens, 51. Stellarum Asterismo in hæc Christianâ Cæli Fabrica est conspicuus: Vas Electionis, æquè ferro instructus, verum quo ipse obruncatus in Cœlum evolavit, ac armatum Verbo, quo Idololatricas Ethnicorum Superstitiones, capite Medusæ terrores jugulavit, Gentilium ad ignorantiam saxum, Infernalis Belluæ faucibus miserè expositas, in vitam quasi & lucem, Divino mandato, fortiter revocavit. Memoriam autem S. Pauli, inter Sidera quidem nullo modo omittendam, extra Circulum Signiferum idè pergere, quod nefas visum fuerit, in Duodenario illo, quem Christus in Terris conversatus lateri suo ipse associavit, & post Iude casum Spiritus Sanctus redintegravit, vel minimum immutare, & selectissimo illi Choro, ut S. Paulo in eo locus sit, hunc illumve eximere, præsertim cum & ipsa, quam gloriosissimo huic Gentium Doctori assignavimus, Constellatio, tam situ, quam divite varietate Stellarum ornata paucis sit secunda, Siderique Apostoli Petri sic affinis, ut geminos hos Ecclesiæ Principes, pari ubique gloriâ gau-

dentes, Stellatum quoque Cælum vicino splendore sociatos, oculis nostris conjunctum quasi proponat.

XXI. MITRA PONTIFICIALIS S. PETRI 6. Mitra S. Petri. Triangulum à Gentilibus excogitatum loco suo cedere jubet, & ab Angelo supra S. Petri, in Coronâ Apostolorum Arietis locum obtinentis caput exportectâ, Primatum Ecclesiæ vult significare, quem S. Petro deberi Ecclesiæ Catholico-Romana credit.

XX. SEPVLCHRVM TRIUMPHATORIS CHRISTI Constellationis Andromedæ loco constitutum, & Asterismo 39. Stellarum conspicuum, atque Vexillo Triumphali exornatum, conterminas habet inprimis B. da. Mariæ Magdalene, & S. Pauli memorias, & quibus hic mysterium Resurrectionis summo zelo, fructuque prædicationis, illa autem nec à mortuo sepulchroque Christi divelli potuit, tantoque suo amore primum gloriose Resurrectionis nuncium percipere, peculiarique apparitione Redivivi Domini, uti & S. Paulus, recreari meruit.

X. S. MARIA MAGDALENA Asterismo suo 34. Stellæ colligens, Cassiopea à Gentilibus inventæ memoriam obliterat, mulier quondam peccatrix, at serio poenitens, & poenitentiae speculum, quam incomparabilis Divini amoris flagrantia revocavit à Peccatorum usu, & ad Deum reduxit. Integrum ferè hoc Astrum in Viâ Lactæ sive Viâ Beatorum continetur, ita ut, quia simul Imago S. Mariæ Magdalene Constellationi Sepulchri Christi vicinissima, & tanquam illud inspicere repræsentatur, suo modò huc quadret, quod Ecclesiæ Catholica de eâ canit: *Die Maria, quid vidisti in viâ? Sepulchrum Christi viventis, & gloriam Christi resurgentis.*

IV. S. STEPHANVS PROTOMARTYR, ex S. Stephanus. Cepheus. 43. Stellæ collectâ Constellatione in Cephei Æthiopum Regis locum se conferens, Sanctos Christi Martyres, velut prima Ecclesiæ ornamenta, in editore Cæli loco celebrandos docet, dum tanquam omnium Martyrum antesignanus, & princeps, ac triumphator, aureolâ Martyrii, & ipso nomine suo coronato, inglorium illum Cepheum sede non meritâ ejicit.

VII. PRÆSEPIVM SALVATORIS CHRISTI, 14. Stellæ in Asterismo coactis in Lyre, seu Vulturis cadentis locum substituitur. Gregor. 18. Moral. 21. Salvatorem nostrum designare potest Job. 28. b. Vultur enim dum volat, si jacens cadaver conspicit, ad eum se cadaveris deponit, & perunquæ sic in morte capitur, dum ad mortuum animal

V u 2

animal de summis venit. Ita Christus manens in altitudine Divinitatis sue, quasi quodam volatu sublimi cadaver mortalitatis nostrae confexit in infimis, & sese de Caelestibus ad ima submisit, fieri quippe propter nos homo dignatus est, & dum mortuum animal petiit, mortem apud nos, qui apud se erat immortalis, invenit.

IX. CRUX CHRISTI, CYM S. HELENAE **EIVS INVENTRICE**, 60. Stellis Constellationis suae figuram componens, eo loco statuitur, quo Gentiles Cygnum suum locaverunt. Etsi Poeta Diaboli instinctu (pro ut in Oratore ad Antonium Pluim, & in Dialogo de Veritate Christiana scriptum reliquit Iustinus Martyr) res Christi, hallucinantium more, in multis emulari studuerunt, Crucis tamen supplicium nullo prorsus modo in quopiam eorum, qui loci filii sunt dicti, sunt imitati: Non enim intellectum est ab eis, quae de hoc dicta sunt, omnia per symbola arcanè esse prolata; quod profecto (supplicium nimirum Crucis) prout Propheta prae locutus est, potissima nota fortitudinis, & imperii eius est.

XV. CLAVI ET LANCEA CHRISTI ex 13. Stellis formato Asterismo Telum sive Sagittam, Gentilium commentum locum sibi cedere iubent. Telo ajunt Poeta carmine Promethei aquilam ab Hercule confixam. Nobis alia sunt ad manus arma, quibus Satan occubuit: Clavi nimirum, ferrumque Lancea Christi: hac digna stellis, aptaque hoc ipso Caeli loco, Signo nempe Crucis quasi contiguo celebrari. Sagitta in Divinis Literis pro doloribus ponitur, qui ex rerum perperam actuum Confusio cor simulant, & exulcerant: ita Psalm. 38. Sagitta tua infixae sunt mihi. Plurisque quoque in locis Sagitta verba divina sunt, quae penetrabili charitate corda nostra confidunt. Non immerito in Sagitta locum Caelo nostro inferuntur Clavi, quibus Redemptor noster Cruci fuit affixus.

XVI. S. CATHARINA VIRGO & MARTYR 40. Stellarum Constellatione in locum venit Aquile, sive Vulturis volantis, & Antiochi, sive Ganymedis. S. Iohannes ille Evangelii Scriptor aliquos, quod Aquile referatur Hierophico: ipsa suscepta lucubrationis materia sublimis, ait Eucherius, & ab ipso rerum principio repetita in causa fuit. Proinde cum volatu sublimi, in ipsam Dei Omnipotentis aulam elatus sit, & colorum aciem, visu prepolens, in admiranda Divinitatis faciem infixerit, doctrinam nullo antea mortali ingenio conceptam ab alto detulit, cuius initium: In Principio erat Verbum. Pierius lib. 19. fol. 142.

XVII. HYDRIA CHANANEA **AVAE** **IN VINUM VERSAE**. 10. Stellis in Constellationem redacta eo loco cernitur, quem Gentiles Delphino assignant, & miraculose conversionis aquae, mandato Christi in vinum abeuntis, memoriam recollit; ideo hic appositae, ut Omnipotentiam & Bonitatem Divinam Redemptoris nostri testetur, matrimonii favore ab ipso editam tanto miraculo, quod iure occupat locum Delphini, fabulosarum Neptuni cum Amphitrite nuptiarum gratia Caelo innatantis.

XVIII. ROSA MYSTICA, sive FRONS ROSEA quatuor Stellis ad formandum suum Asterismum adhibet, & in ea parte Caeli sedet, in qua Equiculus, sive Equuleus ex Gentilium collocacone sedem suam nactus est, atque Symbolum Rosae Mysticae Dei Genitricis Virginis exiit.

XIX. S. GABRIEL ARCHANGELVS alias Pegafus 34. Stellis Asterismum suum absolvit, volanti, & nuncium Salutis Humanæ expediendi similis, qui Coelestis Legatus, perennem Divinae Gratiae fontem, ex intermerata Virgine, Annunciationis verbo, provocavit, sicut Pegafus (Poetarum fide) celeberrimas Heliconis aquas, ungula Musis aperuit.

ASTERISMI IN ECLIPTICA, SIVE SIGNA ZODIACI.

In **CORONA APOSTOLORVM** sive Signifero Christiano, huius Hemisphaerii Posterioris, ordine sequuntur sex Apostoli sive Signa: S. Mattheus: S. Simon: S. Iudas Thaddaeus: S. Mattheus, S. Petrus, & S. Andreas.

XXX. S. MATTHEVS EVANGELISTA, & APOSTOLVS 34. Stellarum congerie sui Asterismi figuram constituit, & Drexeliani Signiferi Signum, Frequentem nimirum Sacramenti Communionis usum exemplo suo confirmat, velut qui & proprio calamo (secundum illud, quod dicitur à Salomone, Iustus est acensator sui, &c.) Publicanum se nominare non erubuit, & Martyrio coronari meruit. Sagittarii Gentilium sedem

obtinens in Capricorni domicilium migravit, cuius Signum est ♐.

XXXI. S. SIMON CHANANAEVS S. Simon, sive ZELOTES, APOSTOLVS, sive Constellationis Stellis 28. numerat, & suo exemplo fidem facit Drexeliano illi Effato, quod in Signifero eius Christiano Capricornum notat: Audito sedula Verbi Divini. Capricorni qui & Pan dicitur, munia subit, migratione sua ferè translatum in sedem Aquarii, cuius Character est ♒. Capricornus Pan etiam Ethnicis dicitur, qui eundem Capripedem, & hirci figuram fingeant, de quibus hircis Rabinus Kimhi in cap. 13. Esaiæ; Rabbi Salomo; & Galatin. lib. 4. contra Indaeos inquit. Hirci sunt Demones; vocantur autem sic, quia in forma hircorum apparent his, qui credunt in eos. Euseb. Pamphil. lib. 5. cap. 1. Preparat. Evangel. ex autoritate Porphyrii & Plutarchi tradit, sub Tyberio Imperatore inter Insulas Echinadas auditum esse vocem e Paxide Insula ad Thrammum nautam illuc praternavigantem, & in Italiam pergentem, quæ diceret: Thramne narra, Magnum Pana esse mortuum, quando iuxta paludem fueris: Quod cum ipse fecisset, magnum ibi velut lamentantium ejulationem auditam: Utpote quod, victo in Passione Domini omnino Sathanâ, Pan Magnus, Daemon precipuus, victus diceretur.

XXXII. S. IVDAS THADAEVS S. Iudas, APOSTOLVS 44. Stellis collectis suum Asterismum perficiens exemplo suo proponit Moderationem affectuum, quam in Signifero suo Drexeliani huic Dodecatemorio aptavit, imitandam, & ex Epistola sua Catholica discendam. Habitationem suam mutavit discessit suo in Pisces, quorum nota est ♓.

XXXIII. S. MATTHEVS APOSTOLVS 37. Stellis Asterismo suo congregat, & postremus in album Apostolorum conscriptus, commodè sibi adsciscit Drexeliani Signiferi emblemata, quod Vitem sui estimationem proponens, humilitate necessariâ aperit januam ad poenitentiam seriam, à Mundo & Voluptatibus mortales avocantem, & ad Deum ducentem. Domicilii sui mutatione discessit in Arietis habitationem antiquam, hæc notâ insignitum; ♈.

XXXIIII. S. PETRVS PRINCEPS APOSTOLORVM Constellationis suae figuram 31. Stellis circumscribit, & in Zodiaco Christiano Drexeliani Renunciationis Omnium symbolo notatur. Sic enim respondens Domino dixit Petrus: Ecce nos reliquimus omnia, & secuti sumus te, quid ergo eris nobis? Iesuque ad illum: Amen dico vobis, quod vos, qui sequuti estis me, in regeneratione, cum sederit Filius hominis in Sede Majestatis suae, sedebitis & vos super sedes duodecim, iudicantes duodecim tribus Israël, & Arietis locum possidens maximam partem in subsequenti Signi S. Andreae nimirum sive Tauri domicilium progressus est, quod hoc Signo dignoscitur. S. Petrus à Prima Corona Stellarum Arietis Stella.

XXXV. S. ANDREAS APOSTOLVS 30. Stellarum congregatione perficit, & ex Mystici Drexeliani Zodiaci Signis Voluntatis Propensionem in bonum sibi adiungit, utpote cum cum & discipulum Iohannis Baptiste fuisse, auditoque illo, Ecce Agnus Dei, Christum ultro secutum esse, & fratrem Simonem ad Christum adduxisse Sacra Litera doceant. Tauri à Gentilibus Zodiaco impositi habitaculum occupans in sequentis

XXXIII. S. ANDREAS APOSTOLVS Constellationem suam 30. Stellarum congregatione perficit, & ex Mystici Drexeliani Zodiaci Signis Voluntatis Propensionem in bonum sibi adiungit, utpote cum cum & discipulum Iohannis Baptiste fuisse, auditoque illo, Ecce Agnus Dei, Christum ultro secutum esse, & fratrem Simonem ad Christum adduxisse Sacra Litera doceant. Tauri à Gentilibus Zodiaco impositi habitaculum occupans in sequentis

sequenti S. Iacobi Minoris sive Geminorum sedem progressus est, cuius sunt characteres ♊.

ASTERISMI EXTRA ECLIPTICAM IN PARTE AUSTRALI.
XXXIV. S. IOACHIMVS, & S. ANNA S. VIRGINIS MARIE PARENTES 33. Stellarum collectione Asterismum suum constituunt, atque in sede eâ commemorantur, quam in Caelo Stellato Ethnico Cetus, sive Balena possidet, cuius monstri marini faucibus Andromeda absumenda afflictae regioni salutem parere debebat: cuius loco hic cernuntur beatissimi Coniuges, Ioachimus & Anna, quorum viscera felicissimam illam Virginem ediderunt, per quam Univerfus Terrarum Orbis aeternae Salutis pretium accepit.

XXXVI. S. IOSEPHVS VIR MARIE VIRGINIS 71. Stellis in Asterismum redactis complet sedem Orionis nefandæ Deum sobolis, spurci excrementi Jovis & sociorum, nullâ aliâ re, quam Venarionis studio, & vitandorum Viraginum caninâ purgine clari. Omni honore major S. Ioseph, Regiæ Davidis stirpe oriundus, Matris Virginis Virgo Maritus & comes, de quo S. Lucas cap. 2. Et ibunt Parentes eius (scilicet Iesus) per omnes annos in Hierusalem, &c. Et videntes admirati sunt, & dixit Mater eius: Fili, quid fecisti nobis? Ecce pater tuus, & ego dolentes quærebamus te, &c. Et descendit cum eis, & erat subditus illis. Accedit huc Generationis Liber Matth. 1. deductus in generationem beatissimi Ioseph.

XXXV. TRANSITVS ISRAEL PER MARE RUBRVM 45. Stellarum Asterismo adumbratus, & in Eridani fluvii locum repositus, eâ scilicet parte, quâ Populus Israeliticus fisco pede transit, Dominiisque, & quid possit, & quæ Redemptio, (Sanctis quidem Iacobo & Anna instrumendis mediis) secutura esset, incomparabili miraculo ostendit.

XXXVII. VELLVS GEDFONIS 13. Stellis notabile Sidus se conspicuum exhibet eâ in Caeli parte, quam Gentiles Lepore, symbolo timiditatis, insigniverunt. Magnificam autem, mysticamque simul, & militarem huius Velloris historiam habes. Ind. cap. 6. dignam sanè, quæ Heroum nostri temporis Vellere Aureo celebraretur: Cui quidem nobilissimo Equitum Ordini, fabula Iasonis, & Argonautarum ansam, Philippus autem Bonus Burgundionum Dux, Caroli Audacis pater, Maximilianus I. Imperatoris, Archiducis Austriae Progener. 10. Januarii Anno M C D X X I X, quo die Brugs Flandrorum cum Isabella Portugalliae Regina nuptias celebravit, initium dedit: Finem eius Militia statuens Defensionem Ecclesie Catholicae, Praefectoque seu summo Ordinis Magistris, se defuncto, designans, successores Duces Burgundiae. Unde & Catholicissimi Hispaniarum Reges, ut Maximilianus Austriae descendentes, Duces Burgundiae, gloriosissimi huius Ordinis Caput, Defensoremque Ecclesiae praecipui extiterunt. Fuisse autem instituti huius finem primarium, Defensionem Ecclesiae testantur Versus Gallici, ab ipso Fundatore Ordinis Philippo huic rei accommodati, scilicet

Pour maintenir l'Eglise, que est de Dieu Maison,
P'ay mis sus le Noble Ordre, q'on nomme la Toison.
Quorum Versuum hic est sensus:

Numinis ad tutandam eadem, quæ Ecclesia Sancta est,
Militiam Aurati Velleris institui.

Solet autem Militia hæc Latine appellari, Ordo Equitum Aurei Velleris, quibusdam Totonis, Hispanicè El Orden de la Toison de Oro, Gallicè l'Ordre de la Toison, Italicè il Ordine del Tosone di Spagna. Germanicè Der Ritter Orden der goldenen Schoppers / oder goldenen Lämblens von Burgundien / Belgicè Het gouden Vlles.

XXXVIII. COLUMBA NOACHI. Constellatione hac 11. Stellis completente, notabiles aliquot Stelle, nuda olim, sed à Recentioribus Columbae formâ insignite sunt:

I. FIDES.	II. PAX.	III. CHARITAS.
IV. MODESTIA.	V. BENIGNITAS.	VI. CASTITAS.
VII. MANSUETUDO.	VIII. CONTINENTIA.	IX. PATIENTIA.
X. GARDIUM.	XI. BONITAS.	XII. LONGANIMITAS.

hæc quia advolanti cum olive ramo ad vicinam Constellationem, quam Arce Noachi attribuimus, similis est, procul dubio retinenda fuit. S. Cyprianus ad Novatianum: In Columba, ait, venit Spiritus Sanctus. Simplex animal, & letum non felle amarum, non morsibus serum, non unguum laceratione violentum, cuius ingenium est, hospitia humana diligere, unius domus consortium velle, cum generant, simul filius educare, cum comitant, volatibus invicem coherere, communi conversatione vitam suam degere, oris osculo concordiam pacis agnoscere, circa omnia demum humanitatis omnem implere legem.

LIV. S. RAPHAEL ARCHANGELVS 19. Raphael. Stellarum Asterismo Meridionali Polo est praesidio, sicut S. Michael Septentrionali praesidet, ut ita æquali praeside uterque Mundi Polus muniatur, Sanctique Angeli etiam in hac Australi Plagi munus sibi concreditum exerceant. Locum autem S. Raphaeli cedunt, Toncan, seu Pica Brasilia, vel Indica, Hydrus Hollandus & Water-flanghi, & Nubecula Minor. Quemadmodum autem in Superiori Hemisphaerio, circa Polum Boreum, S. Michael Archangelus, Draconem vicinum e Caelo hoc Christiano deturbavit: Itâ nunc merito in Hemisphaerio Inferiore, circa Polum Austrinum S. Raphael Archangelus alter, qui Demone, cuius, ut sapius iam dictum, Hieroglyphicum Hydrus, in Aegypti deserto quondam reliquit, Hydrum noviter etiam Caelo illatum ex eodem repellit.

L. SERVVS DEI IOB Asterismi sui 12. Stellis, Indum sive Hominem Indianum, & 23. aliis Pavonem representat, & incredibilis suae Patientiae exemplo cunctos Christianos ad tolerantiam invitat, virtutem, quâ omnes inimici admirandâ victoriâ profligari solent.

XLIX. AARON SUMMVS SACERDOS DOMINI Constellationis suae Stellis 13. Græcum, seu Phœnicopetrum, & 15. aliis Phœnicem avem exprimit, Sanctosque Ecclesie Pontifices, & Doctores adumbrat.

XLVIII. HYDRIA FARINAE SAREPHTAE **NA VIDVA** Imagine suâ Stellatâ 12. Stellis comprehensâ Piscem Notium loco suo expellit, & miraculi memoriam celebrat, quo Elias Propheta hospiti suæ, Viduae Sarephtae Hydriam benedictione suâ adeo abundanter reddidit, ut ei farina non defecit. Annunciat igitur hæc de Caelo inexhaustam miserentis auxilii quædam Deum in suos largitatem, & beneficentiam, quam in Mortales omni tempore exercet.

XLVII. DIADEMA SALOMONIS REGIS 13. Stellarum Imagine formatâ Coronam Australem sede suâ eliminat, & in eius locum se recipit, perinde Australem hanc Plagam praesentia sua exornans, atque Spinea Christi Corona Septentrionali Hemisphaerio haud exiguum ornamentum conciliat; Duo Diademata elegantibus Piorum contemplationibus inter se collata, & digna, quæ ad memoriam tam Veteris quam Novi Testamenti recolendam in hoc Theatro Stellato Christiano sedibus suis meritis honorantur.

VIA BEATORVM OMNIVM, in hoc Caelo Stellato Christiano, est Via Lactea innumerabili Stellarum multitudine repleta, & infinito Astrorum suorum agmine, infinitam Beatorum frequentiam adumbrans, Germanis Via S. Iacobi, sive ad S. Iacobum Compostell. nominari consuevit, ideo ipsius vulgari nomine S. Iacobi-stre dicta, quam, Tubi Optici beneficio, Neoterici nil aliud esse compereunt, quam Stellarum, & Stellarum infinitam congeriem, quæ ita se conglomeratam exhibet.

Hæc sunt, quæ de Caelo Stellato Christiano Duobus Hemisphaeriis adumbrata, & descripta ex Schillero excerptimus, & in gratiam eorum huc congestimus, qui his Speculationibus piis & Religiosis delectantur, quibus Coronidis loco adiciamus Iohannis de S. Gemin. lib. 1. summæ similit. cap. 31. Collationem 12. Signorum Zodiaci cum totidem fructibus Spiritus Sancti. Sunt autem ii, ut sequuntur:

ASTROGRAPHIA

SIVE

STELLARUM FIXARUM,

AUT SIDERUM INERRANTIIUM,

Typi Astrographici, Descriptionibus suis illustrati.

Divisio.



COELI STELLIFERUM, ORBIS OCTAVAM ALTE-
FERI HISTORIA, ET DE-
SCRIPTIO TRI-
BUS PARTIBUS
ABSOLVITUR, ET TYPOS ASTROGRA-
PHICIS COMPLECTI-
TUR.

PRIMA
PARS.PRIMA PARS ASTROGRAPHIÆ DE ORBE
OCTAVO, SEU SPHÆRA OCTAVA.

COELUM STELLIFERUM, ORBIS OCTAVUS, SPHÆRA OCTAVA, FIRMAMENTUM, ORBIS PLANES, æquales, est domicilium & sedes Stellarum Fixarum, ac proinde etiam Sphæra seu Orbis plurimarum Stellarum dicitur, quia qualibet Sphæra intra Octavam, unius tantum Stelle Orbis existit. Aristoteles Primum Mobile, & Cælum Primum vocat, ob ignotam tunc temporis Sphæram Nonam & Decimam; Sic ut & Ptolemæi ob huius posterioris ignoratorem Nonam Sphæram Primi Mobilis nomen imposuerunt, donec Alphonsus tandem Decimam adiunxerit. Postquam enim Hipparchus & Ptolemæi temporibus Fixæ Stelle in Consequencia promoveri deprehense sunt, Noni Cæli figmentum accessit, Primi Mobilis munus gerentis, & Diurnum Motum sibi proprium vindicantis, Ac Firmamentum pro Secundo Mobili habitum est, sibi Motum illum in Consequencia proprium arrogans, quod duo per se Motus uni Mobili non competere posse credebatur. Porro huius Motus inæqualitas, & juxta aliquos nonnunquam retrogradus, & Eclipticæ unâ cum Fixis Situs ita mutatus, ut ejus Obliquitas, atque Solis Maxima Declinatio nunc major nunc minor evaderet, quippe tempore Ptolemæi, aut paullo antè maxima, & quidem 23. graduum, & 52. minorum, existens, & postmodum ita decrevens, ut superiori seculo minima credita, 23. gradus & 28. minuta duntaxat habuerit, Decimum advicerunt Cælum, Primi Mobilis provinciam fulcipient, ac Cælo Nono, quod plerique Crystallinum nuncupant, in longum, seu in Consequencia Motum relinquens, unde Firmamento Motus Accessus & Recessus inter Septentrionem & Meridiem assignatus est, quem Alphonsus Motum Trepidationis appellavit. Hac ratione Primi Mobilis seu Decime Sphære, ut & Nonæ Eclipticæ Immobilem, & Firmamento Mobilem, & Variabilem attribuerunt, ita luxatam in superficie duorum Circulorum circa Puncta Equinoctialia descriptorum, ut exinde duplex hujusmodi Irregularitas crearetur.

Tandem Nonam Sphæram in duas dividere, ac Primum Mobile in undecimam sedem relegare placuit Artificibus, qui Motum Trepidationis in duas partiti sunt Librationes, Primam nimirum inter Ortum & Occasum reciprocam, quæ Longitudinis Motum nunc velociorem, nunc tardiorum redderet, atque à Sphæra Nonâ regeatur; atque Alteram inter Austrum & Boream se reciproco motu librantem, quæ Obliquitatem nunc majorem nunc minorem efficiet.

Firmamento itaque Motus in Consequencia sive Longitu-

dinis attribuitur, Processio seu Anticipatione Equinoctiorum appellatus à Copernico, qui Terreno Globo Motum attribuens opinatus est, non tam Equinoctia immota à Stellis versus Consequencia tendentibus præteriri, quàm Stellæ immotæ ab ipsis Equinoctiis versus Præcedentia proficiscentibus deferri. Hic Firmamenti Motus circa Polos Eclipticæ volubilis lentissimo gradu pergit, & juxta Ptolemæum intra 36. millia annorum circumvolutionem suam absolvit, unum tantum gradum intra annos centum conficiens. Sed temporis ad hanc nostram ætatem progressi Experientia circumvolutum illud 25. annorum millibus proximè definiendum potius docuit, utpote qui 70. annorum spatio unum duntaxat gradum absolvit. Enormis est Alphonsinorum Calculus, qui hanc periodum mille Jubilæis, sive 49. millibus annorum circumscribunt, & tam enormi diuturnitate hunc Annum Platonium extendunt.

Nonæ Sphære Librationem recipiam ab Occasu in Ortum, & viceversa ab Ortum in Occasum, quæ Anomalia Processionis Equinoctiorum eam ob causam nominatur, quia Motum Processionis Equinoctiorum inæqualem reddit, obtinens super iisdem Eclipticæ Polis quidem sit, sed circuitum non perficit, cum levi duntaxat motu libretur. Postquam enim hæc Sphæra Librationis suæ motu, ab Occasu in Ortum, duos gradus cum tridente, i. e. 1. gradum; & 10. minuta citrà, & gradum 1. minuta 10. ultra Puncta Equinoctialia, & emensa, ab Ortum in Occasum redit, idemque spatium repetit viâ pererrat, & quidem adeo lentè, ut unius Librationis progressu & reditu 1700. anni consumi dicantur.

Decima Sphæra Obliquitatem nunc majorem, nunc minorem efficiens, & Librationem suam ab Austro in Boream, & à Boreâ in Austrum expediens, pro Polis habet ipsa Equinoctialia Puncta, ac secundum Cælum Equinoctiorum eandem suam Librationem peragit, & quidem adhuc minorem, nempe per minuta non plura, quàm 24. quorum sunt 12. cis, & 12. trans Solstitia Puncta, habita quasi fixa in ipso Primo Mobili; Imò duplò lentiorum, cum unâ duntaxat Libratione 3400. anni conterantur. Vocatur autem hæc Libratio, Anomalia Obliquitatis Eclipticæ.

Tres igitur Motus ratione Trium Sphærarum, Octava puta, Tres Motus, Nonæ, & Decime observandi occurrunt.

I. Processio, seu Anticipatione Equinoctiorum, aut Motus Processio in Consequencia, sive Longitudinis, Octava Sphæra tardillime, & quidem singulis centenis annis unius gradus, ac 25. minorum, aut singulis 70. annis unius gradus, quo

ti Motus in Consequencia Processio Equinoctiorum. Motus ejusdem Periodus.

Nonæ Sphære Libratio ab Occasu in Ortum.

Decimæ Sphære Libratio inter Austrum & Boream reciproca.

Anomalia Processionis Equinoctiorum.

Anomalia Obliquitatis Eclipticæ.

Distancia.

Quantitas.

Longitudo.

Altitudo.

Latitudo.

Capacitas.

Motus.

Externus.

Diurnus & Primus.

Secundus.

Quem Josephus Scaliger rejicit.

Internus & Proprius Motus.

Ejus Periodus.

Causæ, quæ Motum Trepidationis produxerunt.

1.

2.

3.

Anticipatione Equinoctiorum.

Stellæ Primæ Arietis.

Processio Equinoctiorum.

Equinoctium Vernal.

ORBIS OCTAVUS, SEU SPHÆRA OCTAVA.

omnes & singulæ Stella Fixæ, atque ipsa Zodiaci Signa antiquis suis sedibus, ex Occasu in Ortum, moventur, ut non amplius in istis Cæli spatiis inveniantur, in quibus antea fuerunt.

II. Anomalia Processionis Equinoctiorum, sive Libratio Inter Ortum & Occasum Reciproca, Motum Processionis Equinoctiorum, sive Longitudinis inæqualem, i. e. modo velociorem, modo tardiorum reddens, quem Nonæ Sphæra dirigit.

III. Anomalia Obliquitatis Eclipticæ, sive Motus Librationis Inter Boream & Austrum Reciproca, Eclipticæ Obliquitatem, & Solis Declinationes maximas efficiens, ejusdemque Apogææ, & Perigææ mutans, quem Sphæra Decima gubernat.

Librationis Motum Cassendus Institutionis Astronomicæ lib. 2. cap. 8. eleganti Figurâ adumbrat, de qua ita scribit: Res operose declaratur, sed ne tot implicemur tritis, ac in re præsertim, quæ foris non admodum firmo fundamento innititur, conemur duntaxat eam percipere ex transitu circellis, facilitatis gratiâ, circa ipsa Solstitia Puncta. Figuram ibidem inspicere potest, qui hæc commenta accuratius cognoscere desiderat: Eadem breviter hic recensuisse sat est.

IN SPHÆRA OCTAVA idem cum Mundo, sive Terra Centrum habente, atque idèd Terra Concentricâ consideretur oportet Dimensio Distantiæ, Quantitatis, & consideranda.

DISTANTIA undique æqualiter à Terrâ sive Centro Mundi remota, est 12081. Semidiametrorum, aut 6040. Diametrorum Terræ, vel secundum Tychohem 14000. Semidiametrorum, aut 7000. Diametrorum Terræ. Copernicus Firmamentum 28000. Semidiametris, vel 14000. Diametris Magni Orbis, seu 42000000. Semidiametris, 21000000. Diametris Terrenis à Terræstri Globo remotis. Alii alio Calculo hanc distantiam metiuntur.

QUANTITAS est vel Longitudo, vel Altitudo, vel Latitudo, vel Capacitas.

Longitudo est Semidiametrorum Terræ 88000, sive Diametrorum 44000. i. e. 75680000. Milliarium Germanicorum.

Altitudo, sive Distancia à Terra secundum Tychohem est Semidiametrorum Terræ 14000. aut 7000. Diametrorum, i. e. 12040000. Milliarium Germanicorum, Secundum alios 1081. Semidiametrorum, vel 6040. Diametrorum Terrenorum, i. e. 10319660. Milliarium Germanicorum.

Latitudo ratione

Superficie Planæ, 3882857000000000. Milliarium Germanicorum.

Superficie Convexæ, 15531428000000000. Milliarium Germanicorum.

Capacitas sive Soliditas inde à Terrâ est Milliarium Germanicorum. 3109318856000000000.

MOTVS est vel Externus, vel Internus.

EXTERNVS, aliàs Communis, Accidentarius, & Catachresticè Violentus, est

Partim Diurnus & velocissimus, quo Sphæra Octava, super Polis Mundi, 24. horarum spatio, à Primo Mobili, ab Ortum Occasum circumagitur.

Partim tardissimus, quo Sphæra Octava à Sphæra Nonâ ab Occasu in Ortum trahitur. Motus Primus Primi Mobilis non immutat Sphæram Octavam, sed Motus Secundus Sphære Secundæ ipsam mutat, quem Iosephus Scaliger in Epistola ad Isaac Casaubonum videt & rejicit, Copernicum, dicens, odoratum fuisse, Equinoctialia Puncta à se præteriri, atque idèd hanc progressionem præteriri ipse ab ipso vocatam esse. Negat igitur Stellarum in Consequencia progressum, & æquales & æquales eis tā in præteritiōne, & in præteritiōne ab Eudoxi temporibus eodem intervallo à Mundi Polo propius abesse, ut hodie, & se ejus rei plura exempla collegisse asserit. Hinc statuit tā in præteritiōne, & in præteritiōne præteritiōne, & Meridianas Lineas Mobiles, & per consequens ab his Magneticæ Cuspides directione petendam esse putat, quod totum negotium Magneticæ Cuspides circa Meridianas versetur. Cæterum Gilbertus lib. 6. de Magnete Processionem Equinoctiorum à Magnetico Motu Polorum Telluris deducit.

INTERNVS aliàs Proprius, Periodicus, Naturalis, Cleomedis æquiperis, sive Arbitrarius, quo Sphæra Octava circumvolvitur à parte Mundi Boreâ, ad Austrinam 3500. annis, rursumque tanto tempore à Boreali ad Australem Plagam, ut ita 7000. annis motus ille absolvitur, qui à Copernico annis 1717. annis Ægyptiis circumscriptus est. Dicitur etiam Motus Trepidationis & Motus Accessus, & Recessus, quem Alii Decimæ Sphære adscribunt, ut in præcedentibus dictum est. Causæ quæ Motum Trepidationis produxerunt, sunt quatuor.

1. Stellarum Fixarum progressio inæqualis, & quidem modo celerior, modo tardior.
2. Stellarum Fixarum non solum modo versus Orientem, modo versus Occidentem, verum etiam modo versus Austrum promotio, quæ facit, ut Stella Equatoris viciniore, longius ab eodem versus Septentrionem recesserint, & remotiores propius ad ipsum accesserint.
3. Anticipatione Equinoctiorum & Solstitiorum, quandoquidem sol non est in eodem gradu Arietis & Libræ, nec etiam Cancræ, & Capricornæ, in quo olim tempore Equinoctii, & Solstitii commoratus est. Intersectio quidem Equinoctii Vernalis, i. e. Principium Arietis constans & immobile manet in Orbe Decimo, ubi Cælestes Circuli imaginatione concipiendi sunt. Sed sol istam Intersectionem sub eadem Sphæra Octavæ Stellâ non accedit, cum ejus ingressio in primum gradum Arietis, sub ejusdem Signi Stellâ Primâ non semper manserit, sed ab illâ recesserit, ita ut nostris temporibus Equinoctium Vernalis faciens, sub Primâ Arietis Stellâ non amplius constet. Etenim Metonis Attici tempore, 108. annis antè mortem Alexandri Magni, Prima Stella Arietis, in ipsâ Zodiaci & Equatoris Intersectione, ubi nota Arietis & in Globis Cælestibus occurrit, deprehensa fuit: Thales Milesius ætate duobus gradibus eandem antecessit: Centum annis post Alexandri Magni Obitum, quo tempore Hipparchus floruit, 4. gradibus à Vernali Intersectione conspiciebatur: Ptolemæi tempore 6. gradibus ab eadem remota fuit: Proximis temporibus, juxta Wernerii observationem 26. gradibus & 54. minutis distabat: Anno 1625. ad 27. grad. 58. minut. & 15. secund. pervenit, ut Schillerus in Cælo Stellato Christiano indicat: Hoc præsentem anno 1660. gradum 28. & minut. 28. attigit. Singulis enim annis 51. secundis versus Orientem promovetur. Tempore Christi erat Processio Equinoctiorum 5. grad. 32. min. secundum Tabul. Pruten. Vera 5. grad. 43. minorum. secundum Stadium sol. 189. grad. 5. minut. 16. Eodem tempore Vernalis Equinoctium contigit 24. Martii in anno Bifextili, Communi verò 25. die

X x

Martii.

FIXARUM STELLARUM

Martii. His nostris temporibus, ut accuratior Calculus demonstrat, 20 Martii Annis Inter-
calariis, & 21 Martii annis communibus *Aequinoctium Vernalis* observare solemus.
Eodem modo Solstitiorum sedes mutatae sunt.

4. Maxima
Solis De-
clinatio.

4. *Maxima Solis Declinatio ab Equatore*, quae etiam mutationem passa est, dum distantia *Pun-
ctorum Solstitialium à Punctis Aequinoctialibus* variationem admisit, atque paulatim à *Ptole-
mai* temporibus decrevit, mutatione sua, insignes umbrarum differentias effecit, *Ascen-
siones Signorum*, ac Distantias *Polorum Mundi à Polis Zodiaci*, *Punctorumque Aequinoctialium*
variavit, adeo quidem, ut praecisam anni quantitatem invenire hodie difficile sit.

Synopsis, Corporum Caelestium Motus, breviter exhibens.

MOTUS STELLARUM EST VEL	COMMUNIS, ET IS PARTIM	REVOLUTIONIS AB ORTU IN OCCASUM.	UTERQUE LONGITU- DINIS.
		RELUCTATIONIS AB OC- CASU IN ORTUM.	
	PROPRIUS, PAR- TITIM	TREPIDATIONIS A MERIDIE VERSUS SE- PTENTRIONEM, ET CONTRA.	LONGITUDINIS SPECIA- LIS, I. E. ANALOGÆ.
		FIXARUM IS- QUE VEL	
		ERRATICA- RUM, VEL	LONGITUDINIS SPECIA- LIS, I. E. ANOMALÆ.
			LATITUDINIS ANOMALÆ.

SECUNDA
PARS.

SECUNDA PARS ASTROGRAPHIAE DE COMMU-
NIBUS STELLARUM FIXARUM AFFECTIONIBUS.

AFFECTIONES, SIVE ACCIDENTIA STELLARUM FIXARUM SUNT
RATIONE MOTUS PRIMI, VEL MO-
TUS SECUNDI.

AFFECTIONES RATIONE MO-
TUS PRIMI sunt, quando Stelle referuntur
I. Vel ad Horizontem aut Equatorem.
II. Vel ad Horizontem & Punctum Veneris.
III. Vel ad Circulos Positionum in duodecim Caeli Domi-
ciliis.

I. AFFECTIONES STELLARUM AD HORIZONTEM AUT EQUATO-
REM RELATARUM SUNT DVAE, ORTVS ET OCCASVS, quorum Divisiones
sunt, ut sequuntur.

Ortus in genere & specie.

Occasus in genere & specie.

Ortus & Occasus Diurnus.

Ortus, & Occasus Annuus.

Ortus Matutinus.

Occasus Matutinus.

Cosmicus.

Heliacus.

Ortus Vespertinus.

Occasus Vespertinus.

Acronychus.

Heliacus.

Ortus Matutinus cum aliqua Stella cum Sole oritur, diebus sequentibus Ortum Solis an-
tecessura.

Occasus Matutinus, cum aliqua Stella Sole Oriente occidit, mox ante Solis ortum oc-
cubitura, Sole ulterius progresso. Uterque est vel

Cosmicus, sive Verus Solem Orientem tantum spectans.

Heliacus, sive Apparens Orientem & Occidentem Solem respiciens.

Ortus Vespertinus, cum Stella soli Occidenti adversa oritur Vespere, diebus sequen-
tis paulo ante Occasum Solis oritura, & ineunte Crepusculo in Parte Mundi
Orientali apparitura.

Occasus Vespertinus, quando Stella, quam paulo ante conspexeramus, Crepusculo
Vespertino, in Mundi Plaga Occidua, jam una cum Sole occidit, & occum-
bit, Vespertinis horis non amplius spectanda. Uterque est vel

Acronychus, sive Verus ad Solem Occiduum relatus.

Heliacus, sive Apparens, Ortum & Occasum Solis spectans.

3. Ortus

AFFECTIONS.

3. ORTVS & OCCASVS est vel Vulgaris vel Artificialis.

Vulgaris est vel Verus, vel Apparens.
Verus est vel Diurnus vel Annuus.
Diurnus aut Generalis est, quando Stella oriuntur vel occidunt, ita ut supra
Horizontem emergant, vel infra illum descendant.
Annuus aut Specialis est, vel Cosmicus vel Chronicus.
Apparens est Heliacus.
Artificialis est Ascensio & Descensio Signi Astronomici.

4. ORTVS & OCCASVS est vel Vulgaris vel Artificialis.

Vulgaris, qui & Poeticus, ad Horizontem refertur, & est vel Verus, vel Apparens.
Verus est vel Cosmicus, vel Chronicus.
Cosmicus Ortus est, quo Stella supra Horizontem emergit una cum Sole vel paulo
post. Alias Ortus Matutinus Verus.
Cosmicus Occasus, vel Occasus Matutinus Verus, est, quando mane Sole Oriente,
Stella aliqua, in adversa Caeli Parte sita, infra Horizontem descendit. Ortus
& Occasus Cosmicus omnibus competit Stellis Orientibus & Occidentibus,
duobus Planetis Veneris & Mercurio exceptis.
Chronicus Ortus, sive Acronychus, & Vespertinus Verus est, quando Vespere,
Sole Occidente Stella supra Horizontem emergit.
Chronicus Occasus, sive Acronychus, & Occasus Vespertinus Verus est, quando
Vespere Stella aliqua una cum Sole infra Horizontem descendit. Acrony-
chus proprie, *ὅταν ἂν ἀναστῇ* i. e. à primo noctis termino nomen ha-
bet.

Apparens Ortus & Occasus etiam Heliacus dicitur.

Heliacus, sive Apparens Ortus, Plinius Emerfus est, cum Stella quædam radiis Sola-
ribus tecta, rursus incipit apparere.
Heliacus sive Apparens Occasus, quem Plinius vocat *Occultationem*, est, cum Stella
antea conspicua, ob accessum & praesentiam Solis occultatur.

Atque hic est Ortus Occasusque Siderum Vulgaris ac Poeticus, apud Poetas, Reique
Rustice Scriptores usitatissimus, qui per Ortum & Occasum hunc Poeticum, sive
Emerfum, & Occultationem Stellarum anni tempora designant. Poeticus dici-
tur, quia Poetarum Stylum exercuit, & quasi fatigavit: Vulgaris autem,
quoniam vulgo apud Agricolas & Pastores in maximo usu fuit, adeo ut ejus
cognitio maxime sit necessaria iis, qui Poetarum Scripta, cum Vulgo loquen-
tia, intelligendi desiderio flagrant. Est autem ejus ratio non eadem in omni-
bus terris, unde etiam in tot diversis species divisus est, de quibus sequentes
Versus notandi.

Cosmicus est Ortus, cum Sol emergere querit,
Ipsius oppositum lapsus ad ima gerit.
Chronicus est lapsus cum Sol in vespere tabet,
Ipsius oppositum Cosmicus Ortus habet.
Heliacus Signo datur, ortus Sole remoto,
Illius Occasum proximitate noto.

Artificialis sive Astronomicus Ortus & Occasus est Signorum Zodiaci Ascensus & Descensus, cum
Equatore collatus, sive ad Equatorem relatus, unde Ascensio dicitur, *Gracis ἀναστῆναι*
& *καταστῆναι* Descensio, quæ nihil aliud est, quam Collatio Signorum Zodiaci cum Equa-
tore, qui ut Rectus aequaliter movetur, cum Zodiacus Obliquus inaequali motu cir-
cumagatur. Hinc duplex est ratio Ascensionis & Descensionis, utpote quæ non modò in
Obliqua Sphæra occurrunt, & utriusque motus diversi respectu considerari volunt. In
Sphæra Parallela sive Perpendiculari, quæ instar lapidis molaris circumagitur, ratione
Primi Mobilis nulla sunt Ascensiones vel Descensiones.

Ascensionis Signi est gradus Equatoris, qui cum Stellâ supra Horizontem emergit.
Vulgo definitur Arcus, sive portio certa Equatoris, à principio Arietis nume-
rata, quæ cum Arcu Zodiaci, sive Eclipticæ supra Horizontem ascendit.

Descensio est gradus Equatoris, qui cum Stellâ deprimitur infra Horizontem.

Utraque est vel Recta, vel Obliqua.

Recta Ascensio & Descensio est, quando plures gradus oriuntur vel occidunt de
Equatore quàm de Eclipticâ. Dicitur etiam Major, quod in eâ Major de
Equatore quàm de Zodiaco Arcus surgat supra Horizontem.

Obliqua Ascensio & Descensio est, cum pauciores gradus de Equatore, quàm de
Eclipticâ oriuntur, vel occidunt. Vocatur etiam Minor, quia Minor de Equa-
tore quàm de Eclipticâ Arcus oritur.

Utilitas doctrina Ascensionum & Descensionum præcipua est partim

In cognitione diei longissimi & brevissimi.
In cognitione aequalitatis & inaequalitatis dierum, & noctium, sub diversis Poli
Elevationibus.
In modo cognoscendi, quodnam Zodiaci Punctum, & quonam tempore oriatur
& medium Caeli obtineat.
De Ascensionibus & Descensionibus consule Typum *Trigonographicum* HEMIS-
PHERIA SPHERARUM RECTÆ, ET OBLIQUÆ, Pag. 86.
Yy 11. AF-

Ortus &
Occasus
Vulgaris.

Artificialis.

Ortus &
Occasus
Vulgaris.

Verus.

Cosmicus.

Chronicus.

Heliacus.

Vulgaris
Ortus, &
Occasus
quæ Poë-
ticus &
Vulgaris
dicitur.

Artificialis.

Ascensio.

Descensio.

Utraque
Recta.

Obliqua.

Utilitas do-
ctrinae A-
scensio-
num, &
Descensio-
num.

Affectiones
Stellarum
ad Hori-
zontem &
punctum
Verticis
Relatum.
Azimuth.
Almucan-
tarath.
Affectiones
Stellarum
ad 12. Caeli
domicilia
relatum.

In Eclipti-
ca.
Longitudo.
Latitudo.

In Equi-
noctiali.
Declinatio.

II. **AFFECTIONES STELLARVM AD HORIZONTEM, ET PUNCTVM VERTICIS RELATARVM** sunt vel secundum *Azimuth*, vel secundum *Almucantarath*.
Azimuth sunt *Circuli Verticales*, per quos distantia cuiusque *Stelle* à quatuor *Mundi*, sive *Horizontis* plagis cognoscitur.
Almucantarath sunt *Circuli Alitudinum*, per quos *Stellarum* *Altitudo* supra *Horizontem* cognoscitur.

III. **AFFECTIONES STELLARVM AD DVODECIM COELI DOMICILIA** *Stellarum* sunt, quibus *Stelle* distinguuntur per sex *Circulos Positionum*, ita ut alia *Stelle* sint in *Primo*, alia in *Secundo* &c. *Domicilio*; Sed hæc *Affectiones* ad *Astrologiam* pertinent.

AFFECTIONES RATIONE MOTUS SECUNDI sunt, quæ respiciunt vel *Eclipticam* vel *Equinoctialem*.

I. **IN ECLIPTICA** sunt *Longitudo* & *Latitudo*.

Longitudo *Stelle* est ejus *Distantia* à *Principio Arietis* in *Consequentiam Signorum* numerata.
Latitudo *Stelle* est ejus *Distantia* ab *Ecliptica* versus *Polum Septentrionalem*, aut *Meridionalem*, unde duplex est *Latitudo*.

Latitudo Septentrionalis versus *Polum Boreum*.
Latitudo Meridionalis versus *Polum Austrinum*.

II. **IN EQUINOCTIALI** est *Declinatio*.

Declinatio est *Distantia* *Stelle* ab *Equatore* versus alterutrum *Mundi Polum*, & est duplex.

Borealis *Declinatio* ab *Equatore* versus *Polum Boreum*.
Australis *Declinatio* ab *Equatore* versus *Polum Austrinum*.

Circuli Longitudinum, *Latitudinum*, *Ascensionum*, *Descensionum*, *Declinationum*, *Alitudinum*, *Verticis*, & denique *Positionum* imaginatione debent concipi in *Cælo*.

De *Longitudinibus*, *Latitudinibus*, & *Declinationibus* vide modò citatum *Typum Pnographicum* pag. 86, 87. ubi etiam *Circulorum Verticalium*, *Azimuth*, & *Almucantarath* sunt mentio.

TERTIA PARS ASTROGRAPHIÆ, STELLARUM FIXARUM DIVISIONES, ET TYPOS ASTROGRAPHI- COS COMPLECTENS.

STELLÆ FIXÆ SEU INERRANTES, *Stellæ* *Fixæ* in *Cælo* sunt, quorum *Cognominum* occasionem attribuunt *Uniformi Motui*, quo supra omnes *Planetas*, aequali distantia, non modo à se invicem, verum etiam à Terrâ, feruntur. Tardissima promotione, ut jam antè dictum, & lentissimo gradu *Motus* ille pergens, non nisi post plurimos annos elapsos, ingenii humani indagacionem, & observationem subit, idcirco hæcenus diversimodè tractatus, & demonstratus ab *Artificibus*, ex quorum cerebris diversarum *Hypothesum* structurae prodierunt. De antiquissimis illis temporibus non constat, quid *Stellarum Fixarum Observationibus* præstiterint: *Aristyllus* & *Tymocharis* primi contemplacionem hanc amplexantes, ut *Ptolemaeus* refert, *Fixarum* quarundam *Declinationes* & *Loca* in *Longitudinem*, per *Linceas* ipsas ad pulsus definita, posteritati subministraverunt. Tanti tamen *Observationes* illæ non fuerunt momenti, ut ad *Astronomie* partem hanc promovendam multum operæ contulissent, nisi quod forsitan *Hipparchus* stimulum addiderint, & incitamento fuerint, ut *Fixarum Stellarum* loca observandi ingentem illum laborem susceperit, quo eorundem *Motum* certum definivit, istidem certa loca assignavit, eisdemque jam multis ante illum seculis suis nominibus insignitas, in certos *Asterismos* distinxit. Hæc *Observationes* usque ad nostra tempora vigorem suum obtinuerunt, ita ut quovis tempore *Artifices* suas *Observationes* cum illis contulerint, & ejusmodi collationis beneficio, mensuram *Motus* illius, quo *Fixæ Stelle* moveri solent, inquisiverint, atque hoc pacto sua tempora *Hipparchi* temporibus aptaverint. Cum autem nulla *Veterum Observationes* inveniantur, & omnino etiam ignotum sit quomodo & quâ ratione *Observationes* suas peregerint, ex fundamento tam infirmo, & incerto varie opinionones exorte sunt, miris verborum digladiationibus ab *Astronomis* ventilatae, quæ hæcenus decisione nulla compositæ, & conciliatae sunt. *Hipparchus* ipse qui de *Tymocharidis* *Observationibus* planè dubitavit, initio in eâ versatus est opinione, solas *Stellas Fixas* *Zodiaco* vicinas in *Consequentia* moveri, ut *Ptolemaeus*, cap. 1. lib. 7. *Mathematic. Construct.* indicat: Verum postea mentem suam mutans *Stellis Fixis* æqualem *Motum* attribuit. Ejus sententiam sequutus est *Ptolemaeus*, qui *Hipparchi* *Observa-*

Stellarum
Fixarum
tardissimus
Motus.

Aristyllus
& Timo-
charis ca-
rum primi
observato-
res.

Post eos
Hipparchus.

Ejus prior
opinio.

Posterior.
Ptolemaeus.

tionem in nonnullis correxit, & quasdam *Stellas* aliis nominibus insignivit, ut ipse cap. 4. lib. 7. *Mathematic. Construct.* docet, & facti sui rationem reddit. Proximis 740. post *Ptolemaem* annis de nullo constat, qui *Stellarum* indagacioni incubuerit, nisi *Almagestus*, alias *Mahumedes*, circa annum *Christi* 740. florens, qui, ut ipse de se scribit cap. 51. lib. de *Scientiâ Stellarum*, eas, contra *Ptolemaei* opinionem, citius moveri, & intra 66. annorum spatium *Fixas* uno gradu promoveri, atque nullam ei *Motus* inæqualitatem subesse statuit. Porro absurdum pronunciat cuiusdam opinionem autumantis, quod *Stelle* in *Consequentia* progredientes, postquam 7. gradus absolverint, totidem in *Antecedentia* regrediantur. Hujus dogmatis *Ptolemaeus* meminisse ait, quæ verba, cum in *Textu Ptolemaei* Græco nusquam leguntur, *Bullialdus* suspicatur, aut in Arabicum *Ptolemaei*, aut in ipsum *Almagesti* textum irrepsisse. Vide *Astronom. Philolaicam* lib. 5. cap. 1. Opinio posteriorum quorundam deliramento conveniens: *Arzachel* enim, *Arzachel*, & forsitan nonnulli cum ipso, suppositi, *Fixas* *Motu* suo in *Consequentia* 10. gradus absolvere, & totidem deinceps *Reversione* suâ in *Antecedentia* consumere.

Ab *Arzachelis* deliramento haud multum abludit illud, quod somniavit *Thebit Ben-Cor*, *Stellarum Fixarum Progressionem* & *Regressionem* apparere, dum super duobus *Circellis*, *Arietis* & *Librae* capitibus affixis, *Equinoctii Puncta* moveri statuit, quorum *Epicyclorum Centra* non moveantur per totum *Zodiacum*, ut *Alphonsina Dogmata* volunt. Juxta *Thebit* igitur *Stelle Fixæ* ultra grad. 21. & min. 30. non promovebuntur, quantum scilicet inter limites *Maximarum Equationum* comprehenditur. *Alphonsinum* *Figmentum* *Chimæram* finxit duo capita gestantem in *Arietis*, *Libraeque* principio, duosque *Circellos*, semidiametrum habentes 9. graduum, quorum *Centra* annis 49000. totum *Zodiacum* percurrerent, & in quibus *Puncta Equinoctialia* annorum 7000. spatio moveantur, ita ut *Verum Equinoctium* aliquando medium præcedat, aliquando sequatur, atque ob eandem causam *Stelle Fixæ* aliquando progredientur, aliquando regrediantur. His *Circellis* etiam expeditur *Trepidationis Motus*, utpote mutationem *Obliquitatis Zodiaci* demonstrantibus, diciturque *Motus* ille proprius *Ostavae Sphaeræ*, annis 7000. in *Circel-*

Almagestus.

Thebit Ben-Cor.

Alphonsini.

Trepidationis Motus.

lis dictis, ad *Arietis* & *Librae* capita affixis, revolutionem seu potius *Librationem* suam expediens, *Equinoctiorum* sedes mutans, atque *Obliquitatem Eclipticæ* augens aut minuens. Nonne autem *Sphaeræ Motus* est ille, qui annis 49000. tranfert *Stellas* per totum *Zodiacum*. Falsas has *Theorias* & *Hypotheses* refutat hodierna *Experientia*, quæ in *Motibus Regularibus* tantam *Anomaliam* non agnoscit.

Alphonsini successerunt *Bernhardus Waltherus*, *Wernerus*, & *Copernicus*, qui in hoc *Stellarum Fixarum* observandarum labore vehementer quoque defudarunt. *Copernicus* quantitatè anni inæqualem & retinuit, & demonstrare conatus est: retinuit itidem *Motum Inæqualem Fixarum*, sublati tamen absurdis illis de earundem repeditione erroribus, statuitque circa *Polos Zodiaci* annorum *Egyptiorum* 25816. spatio *Polos Terreni Globi* turbare. Hæc in *Antecedentia* turbatione admittit dictorum *Polorum Terrenorum* *Motus* aliàs tardior, aliàs velocior statuitur, atque ex hæc inæqualitate oritur *Inæqualis Motus Præcessionis Equinoctiorum*, atque adeo *Motus Solaris*, & *Stellarum*. Interea autem dum *Polus Sphaeræ Terrestri* *Zodiaci* *Polos* circumcunt, ab his modò longius, modò propius abfunt, ut *Bullialdus* lib. 4. *Philolaus* demonstrat. *Christianus Longomontanus* *Obliquitatis Eclipticæ* mutationem, cum inæquali *Equinoctiorum* *Motu* concinnans, eas *Revoluciones* æquales facit; Non verò, ut *Copernicus*, *Revolucionem* *Obliquitatis* subduplam ad reditum *Anomalie Equinoctiorum*. Valde quoque imminuit *Equationem Præcessionis Equinoctiorum*,

Stella quid.
Corpus.
Unde dicta
Unde fidus
appellatur.

STELLA, ASTRUM, SIDUS est *Celestis Corpus*, *globosum*, in *Cælesti* aurâ, sive vastissimo *Cæli* spatio *Terrestri* *Sphaera* circumfuso, *plendens*, ac perpetuo *Motu* circummagitatum, & à Deo *Architecto Summo* ad certos suos *finis destinatum*. *Stellæ* nonnulli *æ* in *æ* appellacionem suam sumpsisse autumant, quod radios suos emittit: *Sidus* à *fidendo* dictum videtur, quia subfudit, i. e. occidit: Alii *Sydus* per y. scribunt, quod *Sydus* sit quasi *ovoides*, & congregatio plurium *Stellarum*; unde & differentiam faciunt inter *Stellam*, & *Sidus*, ac *Stella* nomine unicuique aliquod corpus designant, *Sidus* verò appellacione totam certarum *Stellarum* congeriem, ex pluribus *Stellis* in unam *Figuram* aut *Imaginem Celestem* confor-

matam, & vulgò *Asterismum* appellatam intelligunt: Quidam ex *ov* & *ad* componunt. *Stellas* omnes rotundas esse, licet sint, qui affirmant, ducti his rationibus, quod rotunda *Figura* luminis emittendo sit aptissima, & ut perfectissima, perfectis etiam *Corporibus Cælo* videlicet *Stellis* maxime conveniat, & porro *Corpora* illa *Cælestia*, quocunque in positu fuerint, semper aliam atque aliam faciem, & quidem rotundam, *Terris* ostendant. Non tamen tam absolute rotundas esse, ut nihil ad ipsarum perfectam rotunditatem desit, *Experientia* *Hodierna* testatur, quæ *Martem* rotundo *Corpore* præditum negat, & multa alia in *Stellis* observat, quæ *Veteribus* incognita fuerunt.

Tandem omnibus his *Observationibus* *Colophonem* imposuit indefessus, & omnem fidem superans labor *Tychonis Brahe* *Astrolæ* illius *Danici*, qui *Fixarum Stellarum Catalogo accuratissimo*, post *Solis Motum*, *Astronomie* alterum fundamentum locavit. Hic cum *Wilhelmo Landgravio* Principe laudatissimo alium circa *Stellarum Latitudines* *Motum* se deprehendisse ait, *Fixarum Latitudines*, quæ *Tropicis* vicinæ sunt, suam *Latitudinem* immutasse, atque idè *Eclipticæ* *Polos* motum habentes ad *Polos Mundi* accessisse, & *Zodiacum* à nonnullis recessisse affirmans. Verum enim verò licet quædam *Latitudines* observatae hoc confirmant, omnes tamen *Latitudines* non consentiunt huic variationi, sed eandem refutant, ita ut nihil certi hæc de re statui queat. *Scaliger* lib. 4. de *Emendat. Temp. cap. de Anno* *Scaligeri* *æ* in *æ* *Polis Equinoctialis* seu *Parallelorum*, nescio quem *Motum* excogitavit, quo hunc *Polum Mundi* *Polus*, nescio cui imaginario *Puncto*, conjunctum iri prædicavit, illuc usque afferens *Eclipticæ Obliquitatem* semper magis ac magis minuendam, ac *Periodum* hanc *Deo Soli* notam esse, nec, quos secum eventus ferat, ab hominibus provideri. Sed quandoque bonus dormitat *Homerus*.

Tycho Brahe.
Wilhelmus Landgravius.

An Stelle
rotundæ.

STELLARUM DIVISIONES.

Stella quid.
Corpus.
Unde dicta
Unde fidus
appellatur.

STELLÆ
ERRATICÆ
& NO-
VÆ.

VETE-
RES.

Stellarum
Colores.

STELLÆ
NOVÆ.

Futurorum
præcunæ.

Unde &
quomodo
orientur in-
certum.

STELLA est vel **ERRATICA** vel **FIXA**; & **UTRAQUE** vel **NOVA** & **EXTRAORDINARIA**, vel **VETUS** & **ORDINARIA**.

STELLÆ NOVÆ, ET **EXTRAORDINARIÆ ERRATICÆ** sunt **COMETÆ**, quæ extra *Ordinem* ad certum tempus saltem, infra *Ostavam Orbem* cursum suum conficiunt, & habitudinem, ac distantiam à cæteris *Stellis* mutant. Tales 66. à *Resurrectione Christi* *Harsdors* numerat.

STELLÆ ERRATICÆ VETERES, ET **ORDINARIÆ**, sunt quæ infra *Ostavam Sphaeram*, ab initio *Mundi* mobiles, suas ad se invicem, & ad *Stellas Fixas* habitudines & distantias mutant, & **PLANETÆ** vocantur, de quibus *Stellæ Cicero*:
Quæ verbo. & falsis Grajorum vocibus errant,
Revera certo lapsu spatioque feruntur.

Cæterum ut *Duces* in *Cælo* *Stellato Planete* versantur, quolibet tanquam *Duce* exercitum *Stellarum* suarum, veluti subditorum suorum, colorem *Ducis* sui æmulantium ducente *Saturnus* *Fixas* li-ventes suo exercitui accenset, *Jupiter* claras, *Mars* ferrugineas, *Sol* flavas, *Venus* buxas, *Mercurius* cineritias, *Luna* pallidas. Color ex binis commixtus, ut plarumque sit, duobus *Planetis* simul eandem *Stellam* *Fixam* inservire arguit.

STELLÆ NOVÆ, ET **EXTRAORDINARIÆ FIXÆ** sunt, quæ extra *Ordinem*, & ad certum tempus saltem conspicuæ vel à Deo creantur, vel conspicuæ redduntur, vel quacunque alia & nobis ignotâ ratione producuntur, ac in *Superiori Aetheris Regione*, seu *Stellarum Fixarum* domicilio mobiles, habitudinem ad *Stellas Fixas* cæteras eandem retinent. *Stellæ Novæ* proculdubio *Deus Opt. Max.* aliquid singulare semper, & aliquid novi *Mortalibus* vult significare, & innuere, ita quasi nuncios pramittens, partim *Iustitiæ* & *Iræ* suæ acensæ contra impietatem ingratisimorum hominum, qui tam execrandâ improbitate à Deo *Creatore* suo deficiunt; partim verò *Misericordie* & *Clementie* suæ, quâ suos amplexatur, & protegit. An verò tales *Stelle* nascantur, & intereant, an è contrario ex invisibilibus & latentibus visibiles & conspicuæ fiant, ita ut inusitato & incognito motu in excelsum, unde prius descendisse potuerint, revertantur, res incerta atque nobis ignota est. quam in utramque partem conjecturis ventilare, sed decidere non possumus. Vide *Alstedii Encyclop.* lib. 17. *Vranom.* part. 1. cap. 13. pag. 982. ubi etiam quæstionem, an *Stella* quæ *Magis Martis* 2. apparuit in Oriente, naturalis fuerit, ob tres rationes negat, 1. quia non in *Cælesti*, sed *Elementari Regione*, & quidem infimâ ejus parte apparuit, & *Magis* domum certam ostendit. 2. quia non habuit motum *Stellis* convenientem, sed *Magorum* peregrinationi congruentem, & ipsi quiescentibus quiescentem, quod mora *Hierosolymitana* probat. 3. quia fulsit diurno tempore.

Yy 2

STELLÆ
VET-
ERES.Triplex
Stellarum
Fixarum
mutatio.Theorema-
ta.1.
Stellæ Fixæ
eandem
semper re-
tinent di-
stantiam.2.
Differunt
ab Erraticis.3.
Stellarum
Fixarum
Numerus.4.
Stellæ Fixæ
quibus tem-
poribus lu-
cidiores.

Scintillatio.

5.
Stellæ Ma-
jores in Ho-
rizonte,
quam in
medio Cæ-
li nonnun-
quam appa-
rent.6.
Stellæ
quando
diurno
tempore
cerni pos-
sunt.7.
Non ubi-
que con-
spiciuntur.8.
De Stellis
notabilibus
Scheineri.

tempore, contra naturam Stellarum, quæ ob luminis debilitatem, & radios Solares non nisi noctu ordinariè conspiciuntur. Verisimile igitur est Angelum fuisse itineris ducem, Stellarum formâ, ut olim columnari in deserto, conspicuam.

STELLÆ VETÈRES ORDINARIÆ FIXÆ sunt, quæ in Cælo ab initio Mundi conspiciuntur, in Octavo Cælo seu Orbe motibus suis circumaguntur, & situm atque ordinem eundem, eandem item à se invicem distantiam retinent. 1. Caramel opinatur, Stellæ Fixas Solis speciem esse replicatam vi refractionis factæ in Aplane. Antonius Maria Schyrlaus, eandem partes Empyræ Cæli esse, undequeque lucentis, & flammæ, sed per foramina Inferioris Cæli, aut partes ejus magis diaphanas nobis splendentes, quam opinionem dictus Author in Radio suo Sideris mystico non improbabilem censet. Quibus autem rationibus uterque has suas conjecturas tueri possint, ipsi videant. Triplici autem hæc Stellæ Fixæ mutationi obnoxia sunt, & quidem 1. ratione Altitudinis, 2. ratione Longitudinis, ac 3. ratione Latitudinis, ut non immerito hic locum habeat verisimum illud Servatius nostri de Virtutibus Cæli Commotione, quæ nimirum paulatim fiet, donec tandem pleno impetu erumpat. Imò Cælum mutationem passum inde liquet, quod his temporibus longè humilior & Terræ vicinior obfervetur, quam tempore Ptolemæi fuit; licet sint, qui autem, Terram in majorem excrevisse Altitudinem, quod à Naturâ Telluris ad Senium vergentis penitus abhorret. Caterum de Stellis Fixis hæc notanda sunt Theorematâ.

1. Stellæ Fixæ eandem à se invicem distantiam semper & ubique retinent, idcirco Fixarum nomen consequuntur, quia cum Erraticis collatæ, tardissimè Motu Secundo moventur, & quasi immotæ stare videntur, unde antiquitus eas Orbi suo, sicut clavos infixas, vel affixas esse creditum. Hinc nec vario Motu feruntur sicut Planeta, qui nec inter se, nec ad Stellæ Fixas eadem intervalla, eandem retinentes distantiam, variato Motu, propriis quasi legibus singulæ, sua curricula circumagunt.

2. Stellæ Fixæ differunt ab Erraticis: Primo quantitate Motus, & magnitudinis, quæ hæc illis majores esse cernuntur, & Vespertino tempore Sole Occidentius apparent, ac manè sub exitum Solis tardius occultantur. Secundo Luminis qualitate, quo Planeta, unico Marte excepto, qui tamen rubore ignito suo se facillè prodat, non, ut Stellæ Fixæ, tremunt, & scintillant. Tercio ratione Situs, quo Fixæ Planetis superiores ab his sæpè reguntur, qui loca sua diversis noctibus sic mutant, ut aliis Stellis viciniore, aut ab iisdem remotiores spectentur, cum tamen Fixæ Stellæ eundem situm, eandem distantiam, formam ac dispositionem perpetuò retineant.

3. Stellarum Fixarum Numerus est Finitus, & Infinitus diverso respectu. Finitus est respectu visibilium Stellarum, quarum numerabilium Veteres 1022. numerarunt, additis trecentis & amplius, quas Recentiorum Observationes adiecerunt, & non commemoratis illis, quas Tubus Opticus nuper detexit. Infinitus est respectu invisibilium, quarum innumerabilis multitudo nota Deo, qui Genes. 26. Abrahamo promisit, se ipsius semen ad numerum Stellarum multiplicaturum. Cuncti Astronomi, & Theologi statuunt, paucas esse Visibiles, plurimas Invisibiles Stellæ, quæ suâ quidem naturâ Visibiles sunt, sed respectu nostri, qui eas cernere non possumus, rectè Invisibiles dicuntur.

4. Stellæ Visibiles Hyeme, præsertim acriori & sereniori, atque omni tempore vaporibus & halitibus Atmosphæræ liberiore, plures apparent, quam æstate, & illis temporibus, quibus aer vaporibus & halitibus illis repletus est. Etenim frigus Terram constringens frequentiores exhalationes cohibet, ac tenuiorem & puriorem Atmosphæram, ipsamque aërem serenior, & defœciatorem reddit, unde etiam vehementior Stellarum Scintillatio sequitur, forsân ob vapores à frigore altius repressos versus Stellæ, quarum ardor in vaporibus istis per dissipationem tenuioribus factis, & pellucidis, ejusmodi scintillationem efficit, utpote inter visum live oculum & Stellarum radios, instar aquæ motæ, intercurrentibus, unde tales scintillationes vehementiores ut plurimum Tempestates sequuntur. Causa igitur est partim in mediis perspicuitate, partim in visus hallucinatione, qui tot luminum frequentis scintillatione decipitur.

5. Stellæ nonnunquam in Horizonte majori Lumine, & majori corpore se conspiciendas exhibent, quam in medio Cælo. Licet enim in utroque Cardine sint Semidiametro Terræ, i. e. 859. Milliaribus Germanicis remotiores, quam cum in medio Cæli versantur, ut ita contrarium potius fieri deberet; Attamen, ob crassos Atmosphæræ halitus circa Terram collectos, & tempore matutino & vespertino, à radiis Solaribus imbecillioribus nondum dispersos, usu venit, ut medium videndi non sit liberum, sed quasi duplex, & res visæ majores apparent.

6. Stellæ Visibiles non tantum solâ nocte, sed etiam nonnunquam diurno tempore conspiciuntur. Experiencia docente, quædam Solis Eclipses totales tantæ sunt, ut ipso meridiano tempore palam conspiciendas exhibeant. De horrendâ Eclipsi Solari, quæ anno 1560. in Hispaniâ contigit aliisque ejusmodi consule Scheineri acutissimi illius Astronomi Rosam Præfatum lib. 4. part. 1. cap. 7. ubi diversæ tales Eclipses recensentur, quæ Stellæ interdum detectas oculis subjecerunt. Dicitur Author ibidem commemorat, ab Hispano quodam viro fide dignissimo narratum sibi, in Hispaniâ tritum esse, ut in puteis profundis sub dio apertis Cælum, & Stellæ in eo per reflexionem relucens, tanquam è speculo, distinctissimè, ipso etiam meridie viderentur.

7. Non omnes Stellæ ubique sunt conspicuæ, & quidem ratione Terræ, cuius rotunditas facit, ut unum Cæli Hemisphærium sub Terrâ lateat, alterum suprà Terram elatum sit. Incolæ Terræ sub Equatore utriusque Hemisphærii Cælestis Stellæ cernunt. Circa utrumque Polum versantes sui Hemisphærii sidera conspiciunt, latens Hemisphærii altera cernere nequeunt. Locorum intermediorum, quæ inter alterutrum Polum & Equinoctialem Lineam sita sunt, habitantes utriusque Hemisphærii Stellæ aspiciunt, ita tamen, ut cò plures in conspectu habeant, quò Equatori sunt propiores, ac è contrario tantò pauciores in alterutro Hemisphærio opposito videant, quanto longius ab Equatore absint.

8. De Stellis porro notabilia quædam in Scheineri Rosæ Præfata occurrunt, dignissima omnino quæ hic adjungantur. Lib. 4. part. 2. cap. 28. Seneca in Quæstionibus Naturalibus Cælum liquidum statuit lib. 7. cap. 12, 13, 14, 15. Cælum, sive Ætherem, Solem, atque sidera ex halitu terreno nutriti ait lib. 6. cap. 16. Quæ Ptolemæi idem de hoc Stellarum nutrimento sententis quoque est sententia, quam laudat Scheinerus ibidem cap. 20. citat ex Cornelio à Lapide in Epistolam

Diversi A-
strotum
Colores
non sunt à
Sole.Atmosphæ-
ra.Vapores
tremoris
Stellarum
causa.
Stellæ Fixæ
Solis ra-
dios modi-
ficant.Omnis lux
excelsus in
Terram de-
lapsa, à So-
le provenit.
Influentia-
rum Cæ-
lestium o-
rigo.9.
Stellæ Fixæ
non sunt in
Solo Cælo
Octavo.Stellæ Pri-
mæ Magni-
tudinis.Secundæ
Magnitudi-
nis.Tertiæ Ma-
gnitudinis.Quartæ
Magnitudi-
nis.

Epistolam S. Petri secundam. Eodem capite, nonnullas Stellæ temperatas, alias ferventes, alias frigidas à Vitruvio statui docet.

Ibidem cap. 10. pag. 600. Scheinerus; Virtus, inquit, Solis Terreno Globo à Divina providentia communicatur, per Motum localem Diurnum & Annuum, ipsius virtutis delatorem. Deinde per Lunam circa Terram, & Planetas circa Solem tanquam Centrum conversos, qui acceptos à Sole radios in Terram refundunt. Et quandoquidem ipsorum Corpora, ipsos Solis fulgores non tantum superficialiter, sed Corporaliter in se hauriunt, & naturâ suâ proprietate tingunt, idcirco longè aliter affectus in Terram remittunt. Quid autem Tinctura ista ita se habeat, palam sit ex ipsorum diversissimè coloratis lucibus, quam colorum varietatem à luce Solis non esse ex eo conficitur, quia si à Sole provenirent, eodem tempore, simili colore omnes Planeta imbuerentur, & si unus color mutaretur, omnibus idem accideret; Simili ratione ipsorum colores non provenire ex medio, patet, quia singuli suos tincturas in omni loco, situ & tempore servant; unde ex istis ipsorum coloribus advenientem Solis lucem infici, atque inde in Terram una cum suis qualitatibus reverberari, & sic eandem diversimodè affici, omnino fatendum est. Hæc autem ipsorum in Terram influentia variatur ex accessu ipsorum & recessu, tam ad Solem quam ad Terram nec non situ vario. Quemadmodum enim ipsius Solis con radiis ab interjectâ Atmosphærâ variè hebetantur; ita Planeta cuiusvis allapso in Terram radios aliter atque aliter affici, pro directo vel obliquo per ipsam transitu, non est dubium. Nam Planetam Horizonti vicinior obtusius affulget, quam Vertici proximam, experientia quotidia comprobatur. Hujus autem differentie causa sola est Atmosphæra, per quam Planeta juxta Zenith rectius, ideoque breviori spatio transmittit radium vegetiorem; ex Horizonte propter tractum transversum multum de lucis vivacitate avortit, id quod ipsa etiam Stellarum scintillatio manifestissimè ostendit, quæ juxta Verticem pacata est, juxta Horizontem valde iniquata. Quare? quia vapores versus Horizontem plures, pauciores versus Zenith interveniunt. Hi vero unici tremorem Stellarum radiationum interfectione in Astris apparentem efficiunt. Stellæ etiam Fixæ acceptos Solis radios, pro sua natura conditione modificant, itaque refulsis Corpori Terreno suas virtutes impertiunt. Nam lumen omne Soli acceptum referunt, quod in Terram remittunt, non ut specula tersa, & polita, sed ut Luna, ut Venus, ut alia lacunosa Corpora à Sole illustrata. Et sic liquet, omnem lucem Cælestem, ex totâ Universitate Orbi Terreno, quocunque tandem modo impertitam, esse Solarem, vel immediatam ab ipso Sole, vel mediatam per Stellæ, & hæc quidem in ratione Luminis esse multo imbecillior illâ, in ratione tamen virtutis activæ aliquid peculiare ex proprietate Stellæ secum devehere, quasi certè constat. Et hinc Influentiarum Cælestium scintillatio aliqua. Caterum pluraque hæc usque dicta admirabilem Divinæ Dispositionis Ordinem & Sapientiam commendant, ex his, quæ de Sole ejusque motibus ab Astronomis cognita & docta fuerint: ex quibus tamen Orbis Mundani plena Gubernatio non satis agnoscitur. Quia Motus isti Corpori Solari non sunt proprii; Phenomenon autem nostrum alios Motus Globo Solari à primo sui conditu agnatos edocet.

9. Tandem Veterum Opinionem omnes Stellæ Fixas in Cælum Octavum compingentem, atque Planetarum Orbes Stellis Fixis penitus orbantem, refellunt Hodierna Observationes Tubi Optici auxilio Ætherem accuratius perscrutantes, quæ in ipso Cælo Iovis & Martis Fixas Stellæ collocant, sicut hujus temporis Astronomi tellantur, ac cum primis inter summos merito deteccandus Nobilissimus Hevelius, qui in Prolegomenis Selenographiæ, multis Observationibus circa Saturnum, Iovem ac Martem Stellæ Fixas se animadvertisse asserit.

STELLARUM FIXARUM ORDINARIARUM DIVISIONES SUNT, UT SEQUUNTUR.

STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR, VEL SEPARATIM, VEL CONJUNCTIM.

SEPARATIM SINGULÆ STELLÆ FIXÆ CONSIDERANTUR, ET ITA DIVIDUNTUR QUANTITATIS, SITUS, ET LUMINIS RATIONE.

QUANTITATIS RATIONE, id est magnitudinis, honoris, dignitatis & splendoris respectu, STELLÆ FIXÆ in SEPTEM CLASSES sive ORDINES, quæ etiam DIFFERENTIÆ STELLARUM nominantur.

I. CLASSIS, seu PRIMVS ORDO continet STELLAS FIXAS PRIMÆ MAGNITVDINIS, seu primi honoris, quæ duo proximè minuta in Diametro adimplent, ac Terrestri Globi circumferentiâ sexagies & octies ambitu suo, secundum Tychohem sunt majores, licet Astragamus eas pluitquam centies Terram excedere pronunciat, & Veteres ipsas centies septies, cum unâ sextâ parte Terrestrem Sphæram superare tradiderint. Harum, quas Majorum gentium Stellæ quis rectè appellaverit, sunt potissimum 15. Canicula sive Sirius, Anni Iyderci apud Ægyptios exordium: Arcturus: Lyra: Capella: Oculi Tauri: Humerus Dexter Orionis: Pes Sinister Orionis: Canis Minor: Cor Leonis: Cauda Leonis: Cor Hydræ: Spica Virginis: Cor Scorpii: Pomahant: Canopus.

II. CLASSIS seu SECUNDVS ORDO comprehendit STELLAS FIXAS SECUNDÆ MAGNITVDINIS, quarum visibilis Diameter scilicet quater minutum complet, ita ut 28. vicibus cum dimidia proximè Terrenam Molem, magnitudine suâ antecant, quam tamen Veteres 90. vicibus, & unâ octavâ parte, alii verò 86. vicibus definiunt. Tales numerantur 45. in Plagâ nimirum Boreali 18. in Zodiaco 9. & in Plagâ Australi 18. Tales sunt Septem Stellæ in plausiro; Capita Geminorum &c.

III. CLASSIS, seu TERTIVS ORDO complectitur STELLAS FIXAS TERTIÆ MAGNITVDINIS, in Diametro visibili minutum unum, & paulò quid ultra, quasi 1. minuti partem continentes, undecim vicibus Terrâ, secundum Tychohem, septuaginta duabus, Antiquorum conjecturâ, majores. Tales 208. Ptolemæus numerat, alii 205. in Boreali Hemisphærio 81. in Zodiaco 64. & in Australi Hemisphærio 60.

IV. CLASSIS seu QUARTVS ORDO est STELLARUM FIXARUM QUARTÆ MAGNITVDINIS, secundum Tychohem tres quartas unius minuti, seu 45. secunda Diametro suo visibili obtinentium, & scilicet quater saltem Terrâ majores existentium, licet Veteres quinquaginta quatuor vel quinque vicibus eundem excessum definiuerint. Ad hanc classem Maslinus & alii 477. Stellæ referunt, nonnulli

Z z

STELLARUM DIVISIONES.

nulli verò 474. Observantur autem in Septentrionali Orâ *Aetheris* 177. In Australi 167. & in *Zodiaco* 133.

V. *CLASSIS* seu *QUINTVS ORDO*, ad quem pertinent *STELLÆ FIXÆ QUINTÆ MAGNITVDINIS*, seu quinti Luminis, *Tychonis* iudicio, dimidium scrupulum, five minutum, aut 30. secunda visuali suo *Diametro* occupantes, atque ita paulo plus quam unam *Terræ Diametrum* adæquantes, quamvis *Veterum* nonnulli *Terræ* tricies sexies cum unâ octavâ, alii tricies semel eas *Terræ Diametrum* pro-
portio crit, ut 50. ad 49. Ejusmodi *Stellæ* 216, vel 217. in universâ *Octavâ Spharâ* versari perhibentur, 58. nimirum in Boreali, & 54. in Australi Regione, atque 105. in *Zodiaco*.

VI. *CLASSIS*, seu *SEXTVS ORDO*, *STELLARVM FIXARVM SEXTÆ MAGNITVDINIS*, quas *Diametri* suæ *Visuali* longitudinem, per 20. secunda, vel tertiam unius Minuti partem extendentes *Terræ Spharâ* ter minores *Tycho*, & *Veteres* ad minimum decies sexies atque nonnulli etiam decies octies eadem majores esse arbitrantur. Earum 49. vel 50. esse dicuntur, 13. versus Boream; 9. versus Au-
strum, & 27. in *Zodiaco*.

VII. *CLASSIS* est *STELLARVM FIXARVM*, quæ *NEBULOSÆ* par-
tim, partim *OBSCURÆ* vocatæ, nulla certa magnitudine determinari solent, cum vix cerni queant, quia vel cum aliis arctius conjunctæ nebulis similes videntur, vel adeo sunt obscuræ, ut conspectum ferè effugiant. Nebulosas quinque numeravit *Antiquitas*, unam in Boreâ, tres in *Zodiaco*, & unam in Australi *Plagâ Cæli*. *Keplerus* & alii nonnulli præter *Dnas* circa *Polum Antarcticum* *Nubeculas* enumerant 14. Nebulosas, 1. In *Pectore Cancri*; 2. In *Aculeo Scorpii*; 3. In *Oculo Sagittarii*; 4. In *Capite Persæ*; 5. In *Capite Orionis*; 6. In *Extremo Pede Herculis*; 7. In *Fronte Capricorni*; 8. In *Cornu Orientali*; 9. In *Cornu Occidentali*; 10. In *Ventre*; 11. & 12. In *Phenice*; 13. & 14. In *Pavone*. *Stellæ Obscuræ* 9. in Boreali *Plagâ* observari solent.

Antiqui *Fixas* omnes *Terræ* majores credidère, quorum opinionem *Tychonis Observatio-
nes* refellunt, omnino demonstrantes, omnis generis *Stellas*, tam parvas quam mag-
nas in *Cælo* versari. Unde *Wilhelmus Schickardus* in *Astroscopio suo* Magnitudines *Stel-
larum* veras verè ignorari rectè affirmat, proinde quoad magnitudines dictas ad tria
attendendum erit. 1. *Authorum* circa has magnitudines nullus est consensus. 2. *Or-
gana Mathematica* ad *Stellas Firmamenti* nullam proportionem habent. 3. *Stellæ* ejus-
dem *Classis* æqualem magnitudinem non obtinent, ut si in *Primâ Classe* *Sirii* *Stella Ter-
ram* centies septies exuperat, *Cor Leonis* vix centies eandem superabit. Hac de re in-
signis est *Locus Tychonis lib. 1. Progyrnas. pag. 483. Animadvertendum est*, inquit,
feri posse, ut non æquali à *Terrâ* removeantur intervallo singula affixa sidera; sed quasdam
propius, nonnulla verò remotius hinc distent. Quod si ita se habet, *Stellæ*, quæ plus absunt,
minores apparebunt iis, quæ propius sunt, ut ut æqualem per se in *Cælo* obtineant quantita-
tem: Attamen non nimiam oportet hic pro *Octavæ Sphæræ* limitibus admittere vastitatem.
Neque enim tam ampla esse poterit, ut *Stellæ* minime, quæ *Sexti* reputantur esse *Ordinis*,
tantâ intercapedine à *Terris* elongentur, quâ æquales reddantur iis, quæ *Primi*, & *Præcipui*
sunt *Fulguris*. Evaderet enim hoc intervallum supra modum amplum, ita ut *Semidiametris* eius
Terræ plus quam 15000. contineret. Sicque undecies altius, quam nos earum sublimitatem
assumpsimus, elevanda forent: Atque ita spatium illud *Octavo Orbi* deputatum undecim
quoque vicibus completetur eam intercapedinem quæ est à *Terris* usque in ejusdem præsup-
positas oras. Quod sanè omnem modum, atque fidem excedit. Probabilis itaque erit, quas-
dam *Stellas* per se majores esse, atque multiplicem in his varietatem, quâ natura gaudet in-
veniri. Hujus Sententiæ *Manilius* fuisse videtur, dum *lib. 1. Astron. cap. 4. de appa-
rentia Siderum in Capite Orionis* canit.

Non quod clara minus, sed quod magis alta recedant.

Dubia igitur est *Stellarum Fixarum à Tellurâ Distantia*, dubia quoque ipsa *Hypothesis*. *Co-
pernicus* illam *Distantiam* 7850000. *Semidiametris Terræ*, i. e. 675000000. *Milliari-
bus*, *Tycho* contra 14000. *Semidiametris*, i. e. 12040000. *Milliariibus* Germanicis
definit, ita ut *Orbis*, in quo *Stellæ Fixæ* versantur, fiat 8000. *Semidiametrorum Terræ*.
Alii aliter sentiunt; Dissidentes quis conciliabit?

LUMINIS SEU COLORIS RATIONE *STELLÆ FIXÆ ERRATICÆ
RVM COLORES* divisione suâ sequuntur, & distinguuntur tum simplicibus, tum mix-
tis coloribus, prout unaquæque huic vel illi *Planete* magis concolor, aut composito ex
diversis nitore conspicua est. Hos colores Mathematici passim *Naturas Stellarum* vocant,
atque ipsas *Stellas* secundum eisdem *Colores* in *OCTO ORDINES* digerunt.

I. *ORDO STELLARVM SATVRNINARVM*, quæ obscuro & plumbeo colo-
re magis minuse sunt lucidæ, frigidæ sunt, & gelu ac grandines producunt, quia sunt
de *Saturni* naturâ, & plerumque frigidiorum auram causantur. Tales sunt pleræque
Stellæ Cæli.

II. *ORDO STELLARVM IOVIALIVM* quæ candido & splendido fulgore suo,
Jovis colori respondent, moderatè calefaciunt, salubres sunt, nonnihil humectant,
ac quandoque tonitrua efficiunt. Hujusmodi *Stellæ* ferè etiam sunt *Martiales*, ut est
Cauda Aquilæ.

III. *ORDO STELLARVM MARTIALIVM*, rubro & fusco suo Colore *Mar-
tis* naturam, five splendeant, five non splendeant, imitantes, atque fortiter urentes,
& exsiccentes, quales sunt plurimæ *Helicis*, seu *Vrsæ Majoris*.

IV. *ORDO STELLARVM SOLARIIVM*, claro, admodum splendido & mo-
dico rubore fulgentium, virtutes *Solis* æmulantium, copiosè calefacientium, & mo-
dicè exsiccantium. Ex his plures ferè etiam sunt *Martiales*, ut quædam in *Sagittario*,
quanquam non omnes *Martiales* sunt *Solares*.

V. ORDO

Quintæ
Magnitudi-
nis.Sextæ Ma-
gnitudinis.Nebulosæ
& Obscuræ.Omnes Fi-
xæ non
sunt Ter-
ræ majores.
Quarum
veræ Ma-
gnitudines
ignorantur.Distantia
Fixarum à
Terrâ est
dubia.Fixarum
Colores.Stellæ Sa-
turninæ.

Joviales.

Martiales.

Solares.

Veneræ.

Mercuria-
les.

Lunares.

Mixti Co-
loris.Numerus
Stellarum
Cognita-
rum.Alteris
quid.Eorum
causæ se-
cundum
Ricciolum.Rationes
secundum
Alstedium.
1.
2.
3.
4.Necessitas
Alterisno-
rum inven-
torum cau-
sæ.
Veterum
placita mu-
tare non
necessa-
rium,
non utile
est.Quot Im-
agines sunt
Coelices.

STELLARUM FIXARUM DESCRIPTIONES.

V. *ORDO STELLARVM VENEREARVM*, quæ candidissimo & splendidissi-
mo fulgore *Veneris* imitatrices, buxco Colore nitent, multum humectant, & nonni-
hil calefaciunt, quales nonnullæ sunt in *Andromedâ*.

VI. *ORDO STELLARVM MERCVRIALIVM*, cinereæ, splendide, & quasi
mutantis Coloris lucem emittentium, ac dubias qualitates possidentium, five *Stellarum*
& *Planetarum* conjunctiones proximas sequentium. Ita *Stellæ* præcedens in sinistro
femore *Herculis* est de naturâ *Mercurii*, & ventos vehementes commovet Occiden-
tales.

VII. *ORDO STELLARVM LVNARIIVM*, candidi, pallentis, & hebetis Lu-
minis, quæ copiosè humectant, & parum calefaciunt. Tales *Stellæ* ferè etiam sunt
Veneræ, ut quædam in *Comâ Berenices*.

VIII. *ORDO STELLARVM MIXTI COLORIS*, quæ de plurium *Planeta-
rum* naturâ participant. Sic obscuræ *Saturni* & *Lunæ* frigidæ sunt, & aliàs humectant,
aliàs exsiccant, ac nebulas, interdum etiam grandines, excitant. Nebulosæ ac ma-
culosæ *Martis* & *Lunæ* imbres cient. Sic *Rosæ* & *Collum Corvi* sunt de naturâ *Saturni*
& *Martis*, ideoque efficiunt auram crassam, & turbinem. *Venter Leporis* est de naturâ
Saturni & *Mercurii*, ut & *Humerus Sinister Aquarii*.

SITUS RATIONE *STELLÆ FIXÆ* sunt vel

In *Zodiaco*, quarum numerantur 346.

In *Hemisphærio Boreali*, in quo 360. *Stellæ Fixæ* & *Visibiles* sedes suas habere perhiben-
tur.

In *Hemisphærio Australi*, in quo *Veteribus* 316. *Stellæ Fixæ* cognitæ fuerunt. Sed his novi-
ter 300. & plures, *Polo Antarcticæ* viciniore, accesserunt, proximorum horum se-
culorum navigationibus detectæ, & manifestatæ.

CONJUNCTIM VEL COLLECTIM SPECTATÆ *STELLÆ FIXÆ* sunt vel IN
CERTAS IMAGINES DIGESTÆ, vel EXTRA IMAGINES HINC INDE
DISPERSÆ.

INCERTAS IMAGINES DIGESTÆ *STELLÆ*, *Græcis* quædam *ἀστέρα*, *Latinis*
Asterismi, *Figure*, *Constellationes*, *Configurationes*, sunt certi tractus in *Cælo*, qui in *Figuras*
certas cum *Stellis* contracti vel rerum animatarum, vel rerum inanimatarum imagines &
nomina gerunt. Carterum quod non æqualibus inter se spatiis distincta sint sidera, nec
figuras exhibeant regulares, sed irregulares, ut insipientibus casu potius, quam consilio
dilectinaria quasi videri possint, ejus rei causas quasdam allegat *Iob. Baptista Ricciolus*, de
quibus alii judicent. Primo, inquit, situm illum & formam requirebat affectuum naturalium
varietas, quos statim vicibus in *Sublunarem Regionem* calidius emanare oportebat; proinde quæ me-
re, ac nuda nostra *Geometria*, irregularia sunt, *Theophisica*, h. e. *Divina Scientia*, quâ Naturam
gubernat, regularia sunt, & *Cælesti consilio* ac *Fini commensurata* Schemata. Deinde irregula-
rem Mathematicæ formam obtinuerunt, nec tam manifestò discrimine discernentur, nec vario
suo situ diversas temporum vices distinxerunt nobis. Fac enim *Astra* illa, quæ nunc *Plaustra* vel
Vrsæ vocamus, *Quadrati* tantum, aut *Rhombi* formam habeant; tum enim inverso temore, aut
caudâ matutinum tempus à *Vesperino* dissepere nequitiam poterunt. Accedit quod hac ratione
accensa fuerit mortalium studia, ut nonnisi post longam *Cæli* contemplationem, inauspiciâ suâ
imagines ac *Figuras Astrorum* excogitantes, & nominibus suo captui accommodatis indigentes, velut
Cælum sibi, totique acquirerent posteritati. Postremo illa varietas, ut experimento seculorum
comperitum est, deservit apprimè non *Medicina* modo & *Agricultura*, sed *Navigatoria* possi-
mum, atque *Astronomia*, ut *Naucleri*, diversi se in regionibus esse, diversitate *Astrorum*
evidentius agnoscant, & *Astronomi*, in *Planetarum* locis, aut in momentis temporum ex al-
titudine, aut intervallis siderum observantes, certissimis notis *Stellam à Stellâ* dignoscant, nec
similitudo Schematum eos in errorem inducat. Hæc *Ricciolus*. Quatuor rationes, ob quas *Sy-
deribus* nomina sunt imposita, adducit *Alstedius*. Prima est à *Gentiliis* *Superstitione* & *Pœ-
tarum* adulatione, qua Regum & hominum clarorum nomina, tituli & insignia in *Cælum*
translata sunt, ut *Saturni*, *Jovis*, *Herculis*, *Persæ*, *Orionis*, & similia nomina docent. Secunda
ab exte-na similitudine qualicunque ut videre est in *Triangulo*, *Corona*, *Sagittâ*, &c. Tertia
à subiecta regione, ut *Indus* sic dictus, quod *Indiæ* imminet, vel à navigantibus istuc con-
spiciatur: Ita *Stellam Græciæ*, *Galliæ*, *Germaniæ* possumus dicere. Quarta ab *Effectu* &
Operatione, ut *Leo*, *Canis*, *Aquarius*, *Leo* enim est animal calidum, *Piscis* frigidum, &
humidum: Sic *Sole* in *Leone* constituto æstuant omnia, in *Piscibus* aquis & nivibus inun-
dantur. Quomodoque res se habeat, ad *Stellas*, nonnisi coloribus & magnitudine ali-
quo pacto differentes, dignoscendas accuratiore distinctione opus fuit, adeo ut hæc no-
menclatura, & distinctio five ab hominibus, five ab aliis rebus, etiam inanimatis desum-
ptæ omnino à necessitate profectæ sint, & acceptæ ferenda primis *Astrognosis*, antiquissi-
mis, & dubio procul in fabulosâ Antiquitate florentibus. Horum placita emendare, at-
que *Cæli Asterismos* alio modo disponere, nec necessarium nec utile futurum videtur.
Non necessarium, quia nihilominus aliàs in *Sacris Bibliis* *Idolorum* frequentissima fiat
mentio, & *Paulus ex Arato Mythologus* nonnulla citet, quæ omnia etiam ex *Sacris Literis* e-
mendanda essent. Non utile, quoniam confusio inde oritura *Studium Astronomicum*, ha-
ctenus satis neglectum, recenti difficultate prorsus profigitura esset. Puritani in Angliâ
inter causas *Schismatis*, quod fecerunt, nomina *Idololatricæ Stellarum* & dierum, à *Stellis*
sic dictorum, referunt. Vide *Hornb. summ. contr. de Brownistis pag. 629. STELLÆ*
igitur IN CERTAS IMAGINES DIGESTÆ sunt vel DISCRETÆ, vel
CONFUNCTÆ.

DISCRETÆ sunt *FIGURÆ STELLARVM FIXARVM à Veteribus* excogi-
tarum, ut facilius agnosci possent, & aliquo modo etiam formis & nominibus suis
suam naturam & proprietates significarent. *Ptolemaeus* æque *æque* *æque* *æque*, *Prælo* & *Ge-
minio* *æque* *æque* *æque* *æque*, *Plinio* *Signa* & *Sidera*, vulgò *Constellationes*, *Configurationes*, &
& *Effigies Cælestes*. Hujusmodi *Imagines à Veteribus* 48. à *Neotericis* 64. numeran-
tur.

ZZ 2

IMA-

STELLARUM FIXARUM DIVISIONES.

IMAGINES COELESSES sunt vel
 OLIM COGNITAE, & à Veteribus inventae.
 RECENS OBSERVATAE & à Recentioribus excogitatae.
 VTRAQUE distinguuntur EX FORMIS, SITV LATITVDINIS, & SITV LONGITVDINIS.

I. EX FORMIS RERVM SYBIECTARVM Imagines sumptae sunt vel

ARBUS Animatis, iique vel Rationalibus, vel Irrationalibus, & his vel Foliatilibus, vel Mansuetis, vel Feris, vel Piscibus, vel Reptilibus.
 ARBUS Inanimatis,

II. EX SITV LATITVDINIS IMAGINES dividuntur in TRES CLASSES.

1. est EARVM, QVAE sunt in Hemisphærio Boreali numero 21.
2. est EARVM, QVAE sunt in Hemisphærio Australi numero 15. Veteribus cognitae & 16. à Recentioribus additae.
3. est EARVM, QVAE sunt in Zodiaco numero 12. Signa vocata, & quinque modis distincta:

Primo Ex Interfectione Zodiaci & Aequatoris in Septentrionalia & Meridionalia.

Secundo Ratione Situs Sphaera & Contactus Tropicorum & Eclipticae in Ascendentia & Descendentia.

Tertio Ex Interfectione Colorum & Zodiaci in Verna, Aethiva, Autumnalia, & Hyberna.

Quarto, Secundum Puncta Interfectionis Colorum & Zodiaci in Cardinalia, Fixa, & Communia.

Quinto Ex Situ Signorum vel inter se, unde quadruplex eorum distinctio, vel ratione Linearum & Centri, unde duplex Divisio.

III. EX SITV LONGITVDINIS IMAGINES COELESSES dividuntur per 12. Regiones Zodiaci, ita ut ad certam aliquam ejus partem singulae pertineant.

Cunctas has Divisiones brevi Schemate hic adumbratas in sequentibus sequentium TYPORUM ASTROGRAPHICORUM Descriptionibus, latius & accuratius tractabimus, Imaginum nimirum Discretarum in quas Stella collectae sunt, Distinctiones.

CONIVNCTA, vel CONTINVA IMAGO COELESTIS est unica, nimirum GALAXIA, sive VIA LACTEA, ORBIS LACTEVS, Ptolemaeo Zona, aliis Circulus Lacteus, Catholico Romanis Via D. Jacobi, Germanis Die Milch-Strasse, S. Jacobi-Strasse: Est Caeli portio candida, fasciae latioris inaequalis instar, congerie omnis generis Stellarum plurimarum constans, ut Telescopium recens inventum testatur. Galileus in Nuncio Sidereo: In quamcumque regionem, inquit, perspicillum dirigas, statim Stellarum ingens frequentia se in conspectum praefert, quarum complures satis magne, ac valde conspicue videntur. Sed exiguarum multitudo prorsus est inexplorabilis. Gigas lib. 1. Syst. Cosmograph. cap. 3. quæst. ult. Melius erit sentire cum illis, qui asserunt, minutissimarum Stellarum esse congeriem, quæ cum seorsim, ob exilitatem, & distantiam videri nequeant, conjunctim obscurâ luce, ob multitudinem, procul albescant. Nicolaus Mulerius lib. 1. Instit. Astronom. cap. 9. Quia à Veteribus dictus est Circulus Lacteus à colore, deprehensus est consistere infinitâ Stellarum, quasi in tenebris micantium multitudine, quarum splendore candere videtur latus iste Caeli cingulus, hybernis noctibus evidenter conspicuus. His assipulatur Schillerus in Praefat. Caeli Stellaris Christiani Circulum hunc seu Viam Lacteam ex infinitate Stellarum haud dubie compactam, dicens, & Viam Omnium Beatorum vocans, sicut & ipsi Veteribus Semita Heroum videbatur. Idem statuunt Libertus Fromundus, Gassendus, Hevelius, & Alii nostro ævo celeberrimi Astronomi & Mathematici. Ex Veteribus, igitur rectè Galaxiam definivit Democritus μάκρῳ ἀστέρι ἀσπερῶν, ἢ σπυρδύλλῳ ποσὶν ἀστέρι ποσὶν: Multarum Stellarum contiguarum & collucensium conjunctus splendor. Huc alludit Manilius canens:

An major densâ Stellarum turba Coronâ
 Contextit flammâs, & crasso lumine candet,
 Et fulgore nitet collato clarior Orbis?

Porro Sex de Galaxia Veterum sunt Opiniones.

1. Poetarum quorundam commenta, Galaxiam viam esse Solarem Phaëtonis incendio combustam fabulantur.
2. Nonnulli putaverunt, quod Cælum per Viam istam Lacteam vapores quotidie ascendentes, quibus nutriatur assumat, unde & Os Caeli eandem nominaverunt.
3. Astronomis quibusdam placet, Circulum dictum partem Caeli esse densiorem, quod ibi è duobus Hemisphaeriis sit quasi ferruminatum. Talis fuit Theophrasti opinio, de qua Macrobius lib. 1. in Somn. Scip. cap. 15. Theophrastus, inquit, Lacteam dixit esse compagem, quâ de duobus Hemisphaeriis Caeli Sphaera solidata est, & idè ubi ora convenerant, notabilem claritatem videri.
4. Lac Innonis, olim cum Herculem lacteret, in hoc Caeli districtu effusam, Viam illam effecisse, Poetica quædam commenta nugantur.
5. Tradunt eadem commenta, ad Iovis thronum hanc Viâ aditum patere. Ovid. 1. Metamorphos.

Est

STELLARUM FIXARUM DIVISIONES.

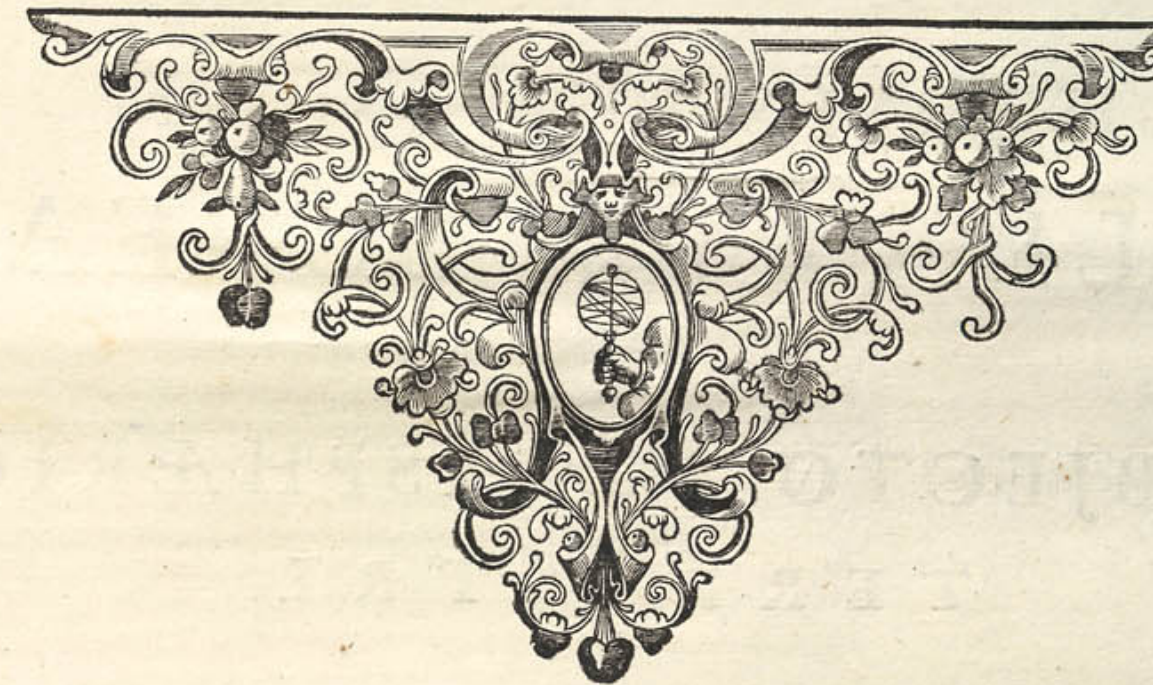
Est via sublimis Cælo manifesta serena,
 Lactea nomen habet, candore notabilis ipso.
 Hac iter est Superis ad Magni tecta Tonantis,
 Regalemque domum, &c.

6. Aristoteles putat, exhalationes esse in aëre, idcoque in numero Meteororum collocat, sed fallitur. Hic enim Circulus est perpetuus, utpote qui semper cum Geminis & Sagittario oritur & occidit: Contra nullum Meteoron perpetuum. Deinde nullas alterationes patitur, Sole etiam in Geminis aut Sagittario existente. Nullam etiam Parallaxin habet. Nulla quoque causa est, cur in hac solâ Caeli Regione exhalationes, & non in aliâ contingant. Fortunius Licetus duas ab Aristotele Galaxias agnitas credit unam Caelitem, alteram Elementarem: Illam infinitis stellulis luminosam; Hanc ci simillimam, directè in Elementari Regione suppositam, & ex tenuissimorum halituum stamine contextam.

EXTRA CERTAS IMAGINES HINC INDE DISPERSÆ STELLÆ, Græcis ἀστὲρ Sidera, & ἀστέρες, sive Sparsæ Stella, Latinis Informes, quæ vel Observari, vel non Observari possunt.

Quæ Observari possunt, ad Stellæ formatas referuntur, ut quinque Informes ad Arietem, undecim ad Taurum, &c.

Quæ Observari non possunt, cum cognitionem nostram fugiant, ab Astronomo non attinguntur.



Aaa

HEMIS-

Galaxia.

Quid.

Minutissimarum Stellarum congeries.

Sex Opiniones Veterum.

1.

2.

3.

4.

5.

HEMISPHERIVM STELLATVM BOREALE ANTIQVVM.

HEMISPHERII BOREALIS COELI

E T

TERRÆ SCENOGRAPHIA.

HEMISPHERIVM STELLATVM BOREALE

C U M

SUBJECTO HEMISPHERIO
TERRESTRI.Trium Ty-
porum una
descriptio.Primus Ty-
pus.

Secundus.

Tertius.



RES TYPOS URANO-
GRAPHICOS UNA DE-
SCRIPTIONE expeditus,
quia eadem *Stellas* comprehen-
dunt, & nonnisi *Delineationis Mo-
do & Figurâ* differunt. PRIMVS
TYPVS Hemispherium Boreale,
cum Asterismis Borealibus in plano
conspiciendum offert: SECVN-
DVS TYPVS ejusdem Hemispherii Borealis Scenogra-
phiam exhibet Terrestris Hemispherii Scenographicam Ico-
nem minori formâ subijcientem: TERTIVS TYPVS
itidem Scenographicus, utriusque Borealis Hemispherii, tam
Celestis, quam Terrestris, Scenographicam ita exhibet, ut
hoc illi eadem magnitudine subiaccat. Duarum autem
Posteriorum Scenographicarum scopus est ostendere, quibus
Asterismis Celestibus, & quibus Stellis unaquæque Regio
in Terrestris Globo subiecta sit.

SPHÆRA COELESTIS ANTIQVA est,
quæ Imagines sive Asterismos Stellarum complectitur, qui-
bus Veteres Octavi Cæli Stellæ in Figuras & Formas certas
redegerunt, ut eò melius à se invicem dignosci queant.
Dividitur autem à ZODIACO, in DVO HEMIS-

PHÆRIA, BOREALE nimirum & AVSTRALE,
unde TRIUM PARTIVM respectu STELLÆ sunt
describendæ, utpote quæ sunt vel EXTRA ZODIA-
CVM aut IN PARTE BOREALI, aut IN PAR-
TE AVSTRALI, vel in ipso ZODIACO. Hinc
DESCRIPTIO hæc est TRIPARTITA, ac TRI-
BUS PARTIBUS STELLAS describit.

PRIMA PARS HEMISPHERIVM BO-
REALE, sive STELLAS EXTRA ZODIACVM
in Hemispherio Boreali sitas Descriptione suâ declarat.

SECUNDA PARS HEMISPHERIVM
AVSTRALE, sive STELLAS IN HEMIS-
PHÆRIO AVSTRALI collocatas Illustratione suâ
explanat.

TERTIA PARS ZODIACVM, sive STEL-
LAS, aut DVO DECIM SIGNA ZODIACO com-
prehensa Explanacione suâ illustrat.

Antequam verò ad has ipsas Descriptiones acceda-
mus, Operæ pretium erit, ut Stellarum Fixarum Imagi-
nes Discretas sive Asterismos suis Divisionibus, quas bre-
viter in Præcedente Descriptione proposuimus, hic accu-
ratiùs Describamus, & accuratiore Illustratione expo-
namus.

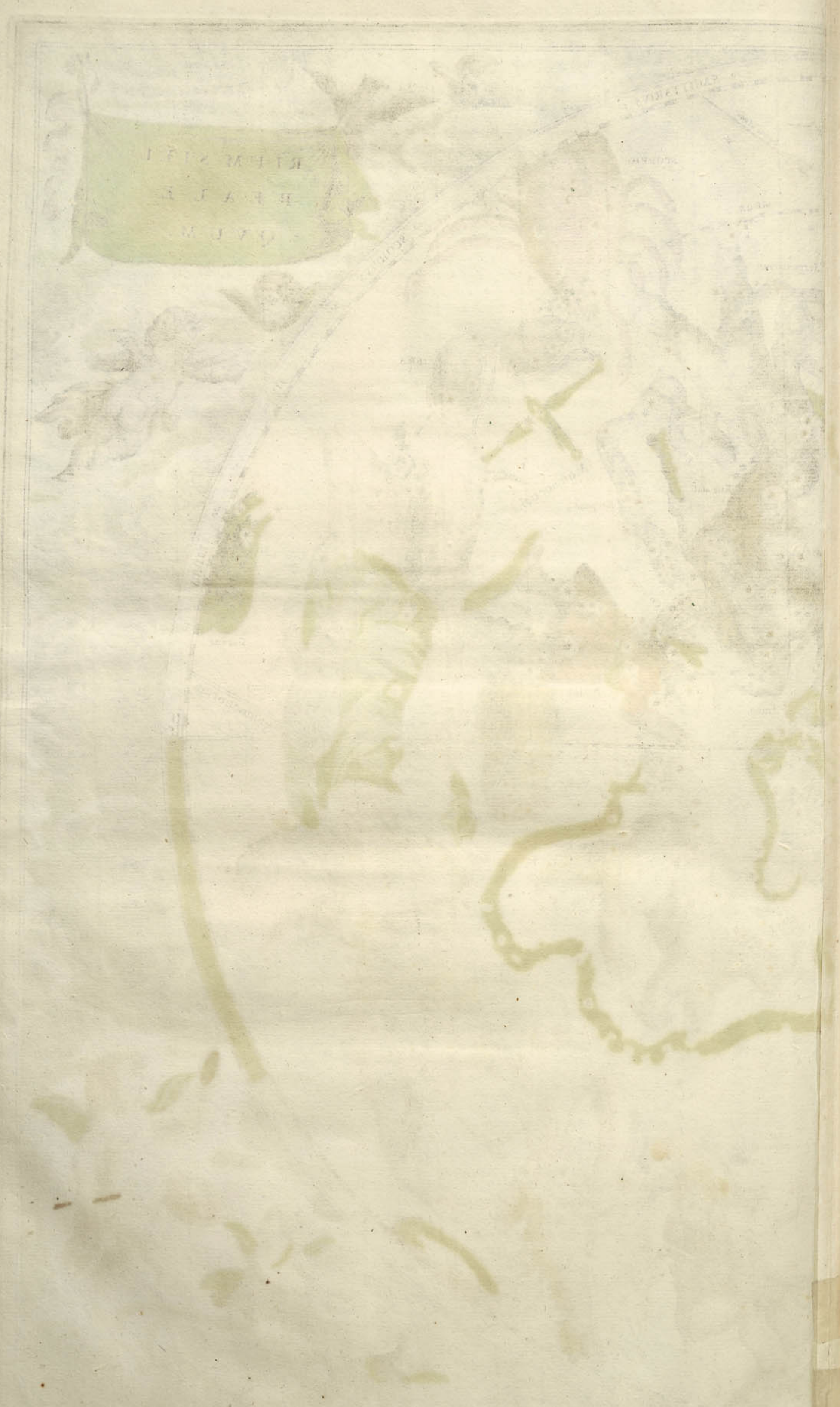
IMAGINES
COELE-
STES
OLIM
COGNITÆ
Vidibilia
Stellarum
numerus.
Signorum
sive Asteris-
morum nu-
merus.

IMAGINES COELESTES, quæ ASTERISMI etiam vocantur, sunt vel OLIM
COGNITÆ vel RECENS INVENTÆ.

OLIM COGNITÆ sunt, quas Veteres perspectas & cognitatas habuerunt, quatenus fieri po-
tuit, ut eas visu, aut oculis perciperent. Tam longinquis enim navigationibus ad extremas
Terræ, & Oceani oras delati non sunt, ut Stellæ Polo Arctico vicinas Observationibus suis de-
prehendissent: Caruerunt præterea Tubo Optico, qui his nostris temporibus inventus, multa
in Cælo antehac incognita, detexit, & detegit. Ptolemæus, Albategnius, Alphraganus Stella-
rum Visibilibus Universam multitudinem 1022. Stellis definiunt, R. Kimchi, 1089. Plinius
1600. numerat. Signa sive Imagines Celestes determinatas & numeratas ita recenset Robertus
Hues de Globis. Plinius 72; Ptolemæus, Alphraganus, & hos sequenti, 48. Constellationes, sive
Asteris-







Quot Stel-
lae Romanis
cognitae
fuerint.

Quot Si-
nenses nu-
merent.

Nomina
Stellarum
usurpata
ante Hip-
parchum.

Primae Ma-
gnitudinis
Stellae.

REGEN-
S INVEN-
TAE.

Noviter ad-
diti Asteris-
mi.
Jordan.
Giraffa.

Apes.
Tigris Eu-
phrates.
Monoceros.
Gallus.

Monita de
Stellis.

1. Nomina
Stellarum.

2. Al Arabi-
cus Articuli-
lus.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

8.
Auctores
qui de Stel-
lis scripse-
runt.

ASTERIS-
MORUM
DISTRIN-
CTIO.
LEX FOR-
MIS RE-
RUM SUB-
JECTA-
RUM.

HEMISP. BOR. PLAN. & SCENOGR. DESCRIPT.

Asterismos enumerant, quibus nonnulli Cincinnum sive Comam Berenices adijciunt. Julius Hyginus 42. statuit. Serpentem cum Ophiucho conjungit. Equicolum praetermit, Libram inter Signa Zodiaci non refert, Scorpionem in duo Signa partitur, Corvum, Feram, & Coronam Australem suis Constellationibus non adnumerat. Idem Auctor dicto loco tradit, Ptolemaeum in universum 1022. Stellas Visibiles ponentem, numerare 15. Primas 45. Secundas 208. Tercias 474. Quartas 218. Quintas 49. Sextas Magnitudinis, quibus 9. Obscuras, & 5. Nebulosas addere oportet. Iohannes Bayerus in sua Praenometria; Aetate Imperatorum Vespasianorum, inquit, Romani Stellas habebant observatas mille sexcentas, visu effectum insignes, ut ait Plinius Natur. Hist. lib. 2. cap. 42. Mille viginti duas Modernae Astronomorum exhibent Tabulae. Intermedio itaque tempore quingentarum septuaginta octo observatae intercidere loca. Hinc Auctorum in numero diversitas, qui plurimis locis nimium pauci. Si nenses in Stellarum numero supra eas, de quibus Astrologi nostri meminerunt, quadringentas addidisse, & tenuiores quasdam, quae non semper apparent, in numerum vocasse scribit Nicolaus Trigantius Iesuita in Christiana Expeditione apud Sinas lib. 1. cap. 5. Idem in literis annuis Sinicis fol. 168: Sine, inquit, Constellationes numerant octo & viginti, quae singulae proprium habent Characterem: Hi quoque Characteres singuli cum singulis Planetis componuntur. Planetae ergo cum septem sint, singuli sibi quatuor habent additos Characteres, quod ad amissum respondet numero nostri Cycli Solaris. Isacius Pontanus in Notis ad Robertum Hues, Nomina Stellarum diu ante Hipparchum, i. e. mille & ultra annis usurpata, & partim ab Agricolis, partim a Nautis inventa esse tradit, atque Stellarum Cognitarum Veteribus numerum ita subducit: Inter Borealis Hemisphaerii Constellationes, quae sunt numero xxi. sunt tantum Prima Magnitudinis Stella 3. Capella, Lucida Lyra, & Arcturus: Stelle autem omnes sunt 360. Inter xxi. Signa Zodiaci quinque reperiuntur Prima Magnitudinis, puta Oculi Tauri, Cor Leonis, Cauda Leonis, Spica Virginis, & Quinta circa Os Piscis Austrini; suntque in universum Stella 346. In Hemisphaerio Australi sunt Prima Magnitudinis 7. Stella 1. In humero Orionis dextro, 2. In pede ejusdem sinistro. 3. In extremo fluvii Eridani. 4. Sirius, in ore Canis Majoris. 5. Procyon in femore Canis Minoris. 6. Canopus in Navi Argo. 7. in pede Centauri dextro, quibus accedunt Secundae Magnitudinis 18. Tertiae 60. Quarta 168. Quinta 53. Sextae 9. & Nebulosa 1. Stelle, quae omnes in universum sunt 316. Totum itaque Firmamentum, comprehendens una cum Zodiaco Borealem & Australem Plagas, habet Stellas 1022. conficientes Asterismos seu *μικροσκόπια* 48.

REGENS INVENTAE, & Observatae a Nautis, Mathematicis & Astronomis, qui navigationibus in Australe Hemisphaerium delati Altra, Polo Antartico Vicina, & in Hemisphaerio Boreali non conspicua, inspexerunt, & in certos Asterismos redegerunt. Eorum sunt 16. nimirum Triangulum Australe, Grus, Phoenix, Hydrus, Dorado, Chamaeleon, Musca, Piscis Volans, Apis Indica, Pavo, Indus, Toucan, Columba Noe, Phoenicopterus, Nubecula Major & Minor.

His accedunt noviter additi Asterismi à Recentioribus Mathematicis sive Astronomis In Hemisphaerio Boreali, Jordan Fluvius, Constellatio combinata ex Informibus Stellis, quae & *ωρολόια* sive Sparfles quasi, & Palantes, inter Persam Majorem & Leonem interjacent; ac Camelopardalis, alias Giraffa ex similibus Stellis inter Polum septentrionalem, Perseum, atque Aurigam sitis conflata; ut & Apes, quatuor Stellarum inter Triangulum, & Arctis Candam conspicuarum & Informium Asterismus; ac tandem Tigris & Euphrates in tractu à Pegaso inter Cygnum & Aquilam usque ad Serpentarium excurrente. In Hemisphaerio Australi ex Stellis Informibus compositi Asterismi sunt Monoceros sive Unicornus inter Orionem, Canem Minorem atque Hydram sedens, *ἀνέμοι* sive Gallus Petri Matth. 26. v. 75. inter Canem Majorem & Navim conspicuus, cujus Altra ad Sentulum Navis Bayerus & alii referunt.

- Ceterum de Stellis haec monita observanda sunt.
1. Stellarum & Constellationum sive Asterismorum nomina sunt Hebraica, Arabica, Babylonica, Persica, Mauritanica, Turcica, Graeca, Latina, Germanica, Gallica, Barbara, &c.
 2. Plurisque nominibus Arabicis additur articulus *Al* vel *El*, idem significans: quibusdam praepositur vox *Ras*, i. e. caput; *Calb* i. e. Cor; *Denob* i. e. Cauda &c.
 3. Unum idemque nomen interdum diversis Constellationibus tribuitur.
 4. Unum idemque nomen interdum & toti Constellationi, & uni etiam ejusdem Stelle attribuitur, h. e. toti & parti adscribitur.
 5. Stellarum, & Constellationum appellatio, formatio & numerus ex arbitrio, & cognitione Artificis pendet, & proinde variant.
 6. Partes Constellationum dextrae & sinistrae apud Auctores saepe confunduntur, prout ab aliis aliter atque aliter depingi solent. Ita Tycho & Clavius in plerisque conveniunt, quoad dextram & sinistram dissentiunt.
 7. Imagines & Constellationes Antiquorum ridiculo & indigno vultibus humanis spectaculo depinguntur posteriorum obvertione. Schillerus Imagines suas à fronte inspicendas exhibet.
 8. Constellationes in universum sunt Lxiv. quas ad L iv. revocavit in suo Caelo Stellato Christiano Schillerus, qui Veterum Indorum atque Persarum Formas Caelestes, ex Albumasare descriptas, ad calcem Caeli Christiani adiecit. De Stellis & Constellationibus scripserunt Bayerus in *Praenometria*, Schickardus in *Astroscopio*, Robertus Hues in *Tractatu de Globis*, Scaliger in *Manilium*, Hugo Grotius in *notis ad Imagines Arati*, Iacobus Christmannus in *Epitome Arabicae Almagesti Ptolemaei*, ac plures Alii.

IMAGINES, sive CONSTELLATIONES COELESTES aut ASTERISMI distinguuntur TRIBUS MODIS.

1. Ex FORMIS RERUM SUBJECTARUM, & quidem vel à REBUS ANIMATIS, vel REBUS INANIMATIS.
 - 1. REBUS ANIMATIS, iisque vel RATIONALIBUS vel IRRATIONALIBUS, vel MIXTIS.
 - 1. RATIONALIBUS ut Cepheus, Bootes, Hercules, Cassiopea, Perseus, Auriga, Serpentarius, Andromeda, Gemini, Virgo, Aquarius, Orion, Indus.
 - 2. IRRATIONALIBUS, & his quidem vel

VO LATILIBVS, ut sunt Cygnus, Aquila, Corvus, Columba Noë, Grus, Phoenix, Pavo, Apis Indica, Musca, Piscis volans, Toncan, Phœnicopterus.
MANSVETIS Equuleus, Pegasus, Aries, Taurus, Canis Major, Canis Minor.
FERIS, ut Vrsa Minor, Vrsa Major, Draco, Leo, Capricornus, Lepus, Lupus, Chameleon,
PISCIBVS, ut Delphinus, Cancer, Scorpio, Pisces, Cetus, Hydra, Piscis Notius, Dorado, Hydrus.

A RATIONALIBVS, ET IRRATIONALIBVS MIXTIS, ut Sagittarius & Centaurus.

A REBVS INANIMATIS ut Corona Borea, Lyra, Sagitta, Triangulum, Libra, Eridanus, Argo Navis, Crater, Ara, Corona Australis, Triangulum Australe, Crux, Nubecula Major, & Minor. Sunt qui distinguant iuxta formas Literarum Alphabeti Hebraici, ut Orion est Lamed, Vrsa Major Pe Finalis &c. Rustici quoque ut & Nante suas Formas habent; Sic illi Oculum Tauri Gallinam, Pleiades Pullos Gallina nominant: Vulgus in Hollandia Cingulum Orionis Tres Reges vocat: Orionem etiam Rustici Aratrum appellant. Paracelsus & ipsius Affectu ab effectis Stellis Glaciales, Nivales, Pluviales &c. appellandas censent. Iulius Schillerus Patriarcharum, Prophetarum, Apostolorum &c. appellationes Asterismis indidit, ut ex Præcedentium duarum Iconum Transcriptionum Descriptionibus apparet.

II. Ex Situ Latitudinis, cuius ratione Imagines dividuntur, quod sint vel **EXTRA ZODIACVM**, aut **IN HEMISPHERIO BOREALI**, aut **AVSTRALI HEMISPHERIO**, vel **IN IPSO ZODIACO**.

EXTRA ZODIACVM, vel **LATITVDINEM ZODIACI**

IN PARTE SEPTENTRIONALI, sive **HEMISPHERIO BOREALI** cū Aquinoctialem sunt Constellationes una & viginti: Vrsa Minor; Vrsa Major; Draco; Cepheus; Bootes, sive Arctophylax; Hercules sive Engonasis; Olor, sive Cygnus; Lyra seu Vultur cadens; Cassiopea; Corona Borealis; Perseus; Ophiuchus, seu Serpentarius; Serpens Ophiuchi; Auriga, sive Heniochus, qui & Erichthonius; Sagitta, seu Telum; Aquila, seu Vultur Velans; Andromeda; Pegasus, seu Equus Major; Equus Minor, seu Equuleus; Delphinus; Deltoron sive Triangulum; Hos Asterismos sequentes Versiculi Memoriales comprehendunt.

Vrsa Minor, Major, Draco, Cepheus, atque Bootes, Hercules, & Cygnus, Lyra, Cassiopea, Corona, Perseus, Arctitenens, Serpens, Auriga, Sagitta, Hinc Aquila, Andromeda, tum Pegasus, Hinnule, Delphin, Et Triquetrum, Roraeat hoc nobis sidera monstrat.

IN PARTE AVSTRALI, sive **HEMISPHERIO AVSTRINO** ultra Equinoctialem sunt sequentes Constellationes observatae vel

A VETERIBVS numero quinddecim, etiam Ptolemaei ævo cognita; Cetus; Eridanus, sive Fluvius; Lepus; Orion; Canis Major; Canis Minor; Navis Argo; Hydra; Crater, seu Vrina; Corvus; Centaurus; Lupus, seu Bestia Centauri; Ara, sive Tharibulum; Corona Australis; Piscis Australis; de quibus sunt hi Versus.

Sidera ter quinq̃ue hac vidit Ptolemaeus ad Austrum:
 Cetus, & Eridanus, Lepus, & Nimbofus Orion,
 Sirius, & Procyon, Argo ratis, Hydra, Craterque
 Corvus, Centaurus, Lupus, Ara, Corollaque Piscis.

A RECENTIORIBVS numero septendecim: Columba Noë; Dorado Piscis; Piscis Volans, sive Piscis Volucris; Crux, Hispanis El Crucero; Chameleon; Musca; Triangulum Austrinum; Apus, sive Apis Indica; Pavo; Phœnicopterus, seu Flammeus; Grus; Indus; Pica Indica; Phœnix; Nubecula Major; Nubecula Minor; Hydrus; Dehistene Versus sequentes

Nuper Nauta decem septem Astra hac vidit ad Austrum:
 Noachus, Dorado Volans, Crux, atque Chameleon,
 Musca, Trigonus, Apus Flammeus, Pavoque, Grusque,
 Indus, Pica loquax, Phœnix, Nubecula, Hydrus.

IN IPSO ZODIACO seu **LATITVDINE ZODIACI** sunt duodecim Imagines seu Constellationes: Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces. Comprehenduntur his Versibus Latinis

Signifer ecce tibi his sex ea sidera promit,
 Sunt Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo
 Libraque, Scorpius, Arctitenens, Capex, Amphora, Pisces.

Et his Graecis:

Κεῖς, ὁ πῦρ, ὁ δὲ νῦν, ὁ καρκίνος ὁ ἀεὶς,
 Ἐχιδνὸς πλῆθ' ἢ, ἡνὶ μὲν πὶ κέρη.
 Χηλὰ, σαρπὶς, ἀργαρότης, ὁ δὲ ἀνδρογῶν π,
 Τροχὸς π, δὴ τ' ἰχθύς αὐτὸν ἐστ.

Cæterum elegantissimo Carmine Manilius lib. 1. cap. 4. easdem depingit.

Aurato princeps ARIES in vellere fulgens,
 Respicit aditans adversum surgere TAURUM,
 Submisso vultu GEMINOS & fronte vocantem:
 Quos sequitur CANCER, Cancrum LEO, VIRGO Leonem,
 Aquato tum LIBRA die cum tempore noctis,
 Attrahit ardenti fulgentem SCORPION aëtro;
 In cuius caudam contentum dirigit arcum,
 MIXTUS EQVO, vulnere missurus jamque sagittam,

II. Ex Situ Latitudinis, cuius ratione Imagines dividuntur, quod sint vel EXTRA ZODIACVM, aut IN HEMISPHERIO BOREALI, aut AVSTRALI HEMISPHERIO, vel IN IPSO ZODIACO.

In Parte Australi. Constellationes Australes observatae Veteribus.

A Recentioribus.

In ipso Zodiaco.

ARIES. TAURUS. GEMINI. CANCER. LEO. VIRGO. LIBRA. SCORPIUS. CAPRICORNUS.

CAPRICORNUS. AQUARIUS. PISCES.

Obliquitas Zodiaci.

Variabilis Obliquitas Maxima.

Minima.

Signa in Latitudine Zodiaci. Septentrionalia. Meridionalia.

Ascendentia.

Descendentia.

Verna.

Æstiva.

Autumnalia.

Hyberna.

Cardinalia.

Fixa seu Media.

Communia.

Per Diametrum opposita Signa.

Tum venit angusto CAPRICORNUS sidere flexus:
 Post hunc inflexam diffundit AQUARIUS urnam:
 PISCIBUS assuetas avidæ subeuntibus undas,
 Quos Aries tangit claudentes ultima signa.

Quere in PLANISPHERIO ARATEO pag. 56. venustissimos Versus Germanici Caesaris ab Hugone Grotio magni nominis Viro emendatos, qui admirabili verborum elegantia eisdem Zodiaci Asterismos describunt. Zodiaci autem descriptionem invenies in TYPO URANOGRAPHICO, SITVS TERRÆ CIRCVLIS COELESTIBVS CIRCVNDATÆ, Pag. 78. 79. De Obliquitate Zodiaci Bullialdus lib. 5. Astron. Philola. cap. 5. Nisi vim facere cogemur omnium seculorum Observationibus, illam mutationem Obliquitatis Significari in dubium revocare religioni non esset. Verum omnes omnium in dubium revocanda sunt Observationes, & consensui omnium adversari oportet, si immutabilem dixerimus illam Zodiaci obliquitatem. Sit ergo variabilis, prout ostendunt Observationes Veterum, & Neotericorum. Maxima observata est temporibus Hipparchi grad. 23. scrup. 51. ab illis vero temporibus ad tempora Tychonis, vel seculum, quod ipsum proximè præcessit, semper visa est decrescere, cuius historiam conteximus in Philola nostro. Ex illo Phenomeno necessario sequitur, Axem Polorum Terræ paulatim mutare inclinationem suam ad planum Zodiaci Motu Librationis aliquo. Christianus Longomontanus in Astronomia Danica Theor. lib. 1. pag. 85. vult Maximam Obliquitatem Zodiaci contigisse circa initium Regni Grecorum, hoc est, annis præter præter ante Christum 300. Minimam vero circa annum Christi 1500. Maximam produxit ad grad. 23. minut. 53. Minimam ad grad. 23. scrup. 31. constrinxit. Quas Epochas Observationibus deduxit. Nunc itaque Zodiaci Obliquitas crescit, & facta est grad. 23. scrup. 32. Indi ad grad. 24. olim pervenisse tradunt, ut refert Mesabala, cap. 1. part. 2. Astrolabii. Keplerus, qui segmentis tumet, lib. 7. Astronomia Copernicana limites Auctoris & Imminutionis Obliquitatis Zodiaci ampliavit, ita ut Maxima attingat 24. grad. 17. min. 40. secund. Minima vero devolvatur ad grad. 22. scrup. 30. Circa hos Motus adeo tardos, ut secula viginti vix quidquam lucis illis offerant, temerè non debemus versari, sed ea quæ Observationes produunt, ita confirmare, ut toti intervallo dato, & Observationibus rite coaptatis conveniant. Causam porro illius Motus Physicam investigare penitus impossibile est: Scimus rem esse, sed causam Motus illius ignoramus, nec potest Ingenii Humani acumen pervidere causas illas.

SIGNA IN LATITVDINE ZODIACI sequentibus modis dividuntur.

1. EX INTERSECTIONE ZODIACI ET ÆQUATORIS sunt vel
 - SEPTENTRIONALIA, quæ in Hemicyclo, vel Hemisphærio vesteris Poli Boreum Mundi declinante sedes suas nata sunt.
 - MERIDIONALIA, quæ in Austrino Hemicyclo vesteris Poli Antarctici Mundi sedibus suis commorantur.
2. RATIONE SITVS SYMPHERÆ, & CONTACTVS TROPICORVM & ECLIPTICÆ sunt vel
 - ASCENDENTIA, quæ numerantur à Puncto Contactus Inferiore in Tropico Capricorni, vel Hyberno: ut Capricornus, Aquarius, Pisces, Aries, Taurus, Gemini. In his Sex Ascendentibus Planeta ad Septentrionem adscendunt.
 - DESCENDENTIA, quæ numerandi initium sumitur à Puncto Contactus Superiori in Tropico Æstivo sive Cancri: ut Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius. In his Sex Signis Descendentibus Planeta versus Meridiem descendunt.
3. EX INTERSECTIONE COLVRORVM & ZODIACI, sunt vel
 - VERNA, quæ numerandi initium capientia ab Intersectione Zodiaci & Equinoctialis Septentrionalis, inter hanc & Solstitiale Punctum interlunt, ut Aries, Taurus, Gemini, in quibus Sol à Puncto Equinoctii Verni versus Septentrionem usque ad Solstitii Æstivi Punctum adscendens, tres Menses Martium, Aprilem & Majum consumit.
 - ÆSTIVA à Puncto Solstitiali, i. e. Maxima Solis in Septentrionem Declinatione, ad Australem Zodiaci & Equinoctialis Intersectionem exporrecta, ut Cancer, Leo, Virgo, quæ Solem, à Solstitio Æstivo ad Equinoctium Autumnale descensum promoventem tribus Mensibus, Iunio, Iulio, & Augusto occupatum tenent.
 - AVTUMNALIA ab Australi Intersectione Zodiaci & Æquatoris, seu Equinoctii Autumnalis, Puncto ad remotissimum Austrinæ Declinationis terminum sive Solstitium Brumale extenduntur, ut Libra, Scorpius, Sagittarius, per quæ Sol descendens tres Menses, Septembrem, Octobrem, & Novembrem continet.
 - HYBERNA, Hyemalis, Brumalis, à Brumali Solstitio, & Maxima Declinatione Austrinæ usque ad Equinoctium Vernalis excurrentia, ut Capricornus, Aquarius, Pisces, in quibus Sol ascensu suo ab initio hyemis, ad Equinoctium usque tres Menses hybernos Decembrem, Ianuariam, & Februarium efficit.
4. SECVNDVM PUNCTA INTERSECTIONIS COLVRORVM, & ZODIACI sunt vel
 - CARDINALIA in quibus Sol constitutus inchoat quatuor Anni quadrantes, aliàs Prima; ut sunt Aries, Cancer, Libra, Capricornus.
 - FIXA seu MEDIA, in quibus Sol constitutus firmiorem, & veluti fixam affert æbris temperiem; ut Taurus, Leo, Scorpius, Aquarius.
 - COMMVNIA, quæ participant de naturâ Signi Antecedentis, & Consequentis; ut Gemini, Virgo, Sagittarius, Pisces.
5. EX SITV SIGNORVM INTER SE, unde quadruplex illorum Distinctio.
 1. EX DIAMETRALI OPPOSITONE: Nam per Diametrum Opposita Signa sunt, quæ intervallo dimidiati Circuli, seu graduum 180. spatio distant, quorum uno exoriente alterum occidit, ut Aries, & Libra: Taurus, & Scorpius: Gemini, & Sagittarius: Cancer & Capricornus: Leo, & Aquarius: Virgo & Pisces.

Bbb

2. EX

HEMISPHERII BOREALIS PLANI,

2. EX *QUADRUPLO TRIGONO* seu *Triplacitate*, quæ *Signa* inter se distant gradibus 120. ea sunt vel

Trigoni Ignei, seu *Cholerici*, ut *Aries*, *Leo*, *Sagittarius*.
Trigoni Aerii seu *Sanguinei*, ut *Gemini*, *Libra*, & *Aquarius*.
Trigoni Terreii, seu *Melancholici*, ut *Taurus*, *Virgo*, & *Capricornus*.
Trigoni Aquarii, seu *Phlegmatici*, ut *Cancer*, *Scorpius*, & *Pisces*.

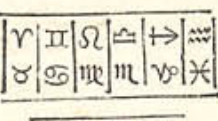
3. EX *QUADRATURA* seu *QUADRATO*, quo *Signa* à se invicem distant 90. gradibus, quorum uno exoriente, alterum in medio *Cæli*, tertium in Occidentis angulo, & quartum in imo *Cæli* deprehenditur. Hinc

Quadrati Primi Signa sunt *Aries*, *Cancer*, *Libra*, & *Capricornus*.
Quadrati Secundi, *Taurus*, *Leo*, *Scorpius*, & *Aquarius*.
Quadrati Tertii, *Gemini*, *Virgo*, *Sagittarius*, & *Pisces*.

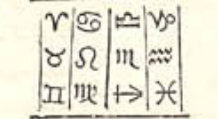
4. EX *COMBINATIONE SIGNA* dividuntur in sex juncturas. Dicuntur autem *Signa juncta*, quæ sub iisdem *Parallelis* comprehensa, paribus intervallis à *Punctis Tropici*, suis tamen partibus, & gradibus diversis, oriuntur & occidunt; ut *Aries*, & *Virgo*: *Taurus*, & *Leo*: *Gemini*, & *Cancer*: *Libra*, & *Pisces*: *Scorpius*, & *Aquarius*: *Sagittarius*, & *Capricornus*.

6. PER *DIAMETROS* & *CHORDAS SIGNA* dividuntur in

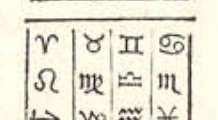
HEXAGONA, quæ 60. graduum distantia *Sextilem Aspectum* efficiunt, ut



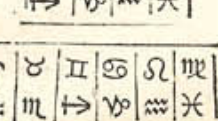
TETRAGONA, quæ 90. graduum distantia *Quadratum Aspectum* efficiunt, ut



TRIGONA, quæ 120. graduum distantia *Trinum Aspectum* faciunt, ut



OPPOSITA, quæ dimidii Circuli vel 180. graduum distantia *Oppositionem* causantur, ut



7. *RESPECTU CENTRI* sunt vel

κεντρικά, quæ *Punctis* seu *Centris* suis quatuor *Mundi Centra*, faciunt ut sunt *Signa* quatuor *Cardinalia* *Aries*, *Cancer*, *Libra*, & *Capricornus*, nempe *Signa* Primi *Tetragoni*, ex quibus.

Duo sunt *Tropici*, sive *Solstitia*, ut *Cancer* & *Capricornus*.
Duo sunt *æquinoctia*, sive *Æquinoctia*, ut *Aries*, & *Libra*.

ἀπὸ τοῦ κέντρου seu *ἐκ τοῦ κέντρου*, *SIMPLICIA*, ut quatuor *Signa Secundi Tetragoni*, *Taurus*, *Leo*, *Scorpius*, & *Aquarius*.

διπλάσια, *DUPPLICIA* seu *διπλάσια*, ut quatuor *Signa Tertii Tetragoni*, *Gemini*, *Virgo*, *Sagittarius*, & *Pisces*.

8. *RESPECTU REGIONVM*, & *VRBIVM TERRE*, quas *Signa Zodiaci* subjectas habent.

SVB ARIETE sunt

REGIONES: Anglia, Gallia, Germania, Suevia, Silesia Superior, Polonia minor, Burgundia Superior, Dania, Syria, Palæstina.
VRBES: Neapolis, Capua, Ancona, Ferraria, Florentia, Verona, Lindavium, Trajectum, Patavium, Brunsvicum, Cracovia.

SVB TAURO sunt

REGIONES: Russia Alba, Polonia Major, Irlandia, Lotharingia, Campania, Helvetia, Franconia, Rætia, Parthia, Persia, Cyclades Insula, Cyprus, & Minoris Asiae maritima loca.
VRBES: Bononia, Senæ, Mantua, Tarentum, Sicilia, Parma, Brixia, Tigurum, Lucerna, Nancejum, Metis, Heribopolis, Lipsia, Posnania, Gnesna.

SVB GEMINIS sunt

REGIONES: Sardinia, Lombardia pars, Flandria, Brabantia, Wirtembergensis Ducatus, Hircania Armenia, Cyrenaica, & Ægyptus Inferior.
VRBES: Corduba, Turinum, Vercellæ, Lovanium, Brugæ, Londinum, Montingia, Kitzinga, Bambergæ, Noribergæ.

SVB CANCRO sunt

REGIONES: Scotia, Granata, Burgundia Inferior, Hollandia, Zelandia, Prussia, Numidia, Africa, Bithynia, Phrygia, & Carthago.
VRBES: Constantinopolis, Tunetum, Venetiæ, Genua, Luca, Pisa, Mediolanum, Vincentia, Berna, Treviris, Eboracum, S. Andreas, Lubeca, Magdeburgum, Wittebergæ, Gorlicium.

SVB LEONE sunt

REGIONES: Gallia Togata, Alpes, Italia, Sicilia, Apulia, Bohemia, Turcia pars, Phœnicia, Chaldaea.
VRBES: Dantiscum, Syracusæ, Roma, Ravenna, Cremona, Ulma, Confluentia, Praga, Lintzium, Cremisium.

SVB VIRGINE sunt

REGIO-

Trigonus
Igneus.
Aerius.
Terreus.
Aquaeus.

Quadratus
Primus.
Secundus.
Tertius.

Signa juncta.

Hexagona.

Tetragona.

Trigona.

Opposita.

κεντρικά.

ἀπὸ τοῦ κέντρου.

διπλάσια.

Regiones
& Urbes.

Sub Arie.

Sub Tauro.

Sub Geminis.

Sub Cancro.

Sub Leone.

Sub Virgine.

ET SCENOGRAPHICI DESCRIPTIO.

REGIONES: Achaja, Græcia, Croatia, Corinthia, Artesia, Creta, Rhodus, Gallia Comata pars, Rhœni pars, Silesia Inferior, Mesopotamia, Babylonia, Assyria.

VRBES: Corinthus, Novaria, Cumæ, Hierosolyma, Brundisium, Papia, Tholosæ, Lugdunum, Lutetia, Basilca, Heidelbergæ, Erfordia, Uratillavia.

SVB LIBRA sunt

REGIONES: Austria, Alsatia, Livonia, Sabaudia, Delphinatus, Thufcia, Bastriana, Caspia, Thebais, Trogloditica.

VRBES: Ulyssipona, Arelatum, Cajeta, Placentia, Friburgum Brisgoia, Argentina, Spira, Francofurtum ad Moenum, Hala Suevorum, Heilbrunna, Frilinga, Mosbachium, Lanshutum, Vienna Austria, Antverpia.

SVB SCORPIO sunt

REGIONES: Norwegia, Bavaria superior, Comagena, Cappadocia, Idumæa, Mauritania, Regnum Fessanum, Getulia, Catalonia.

VRBES: Valentia Hispania, Trapezuntum, Urbinum, Aquileja, Pistorium, Tarvisum, Forum Julium, Medana, Vienna Gallia, Monachium, Francofurtum ad Viadrum.

SVB SAGITTARIO sunt

REGIONES: Hispania, Dalmatia, Slavonia, Ungaria, Moravia, Misnia, Celtica, & Arabia Felix.

VRBES: Tolctum, Volaterræ, Mutinum, Narbona, Avenion, Colonia Agrippina, Stugardia, Rotenburgum, Buda.

SVB CAPRICORNO sunt

REGIONES: Macedonia, Illyris, Thracia, Albania, Bulgaria, Græcia, Mazovia, Lithuania, Saxonia, Hassia, Thuringia, Stiria, Orcades, India.

VRBES: Juliacum, Clivia, Berga, Mechlinia, Gandavum, Oxonia, Vilna, Brandeburgum, Augusta Vindelicorum, Constantia, & Faventia.

SVB AQUARIO sunt

REGIONES: Amazonia, Sarmatia, Tartaria Magna, Walachia, Russia Rubra, seu Moscovia, Suecia Pars Meridionalis, Westphalia, Mosellani, Pedemontium, Bavaria Pars, Æthiopia, Sogdiana, Media, Arabia Deserta, & Petraea.

VRBES: Hamburgum, Bremæ, Monserratus, Pissaurum, Tridentum, Salisburgum, Ingolstadtum.

SVB PISCIBVS sunt

REGIONES: Calabria, Cilicia, Portugallia, Galicia, Normandia, Garomantes, Lydia, Pamphilia, Ægyptus Superior.

VRBES: Alexandria, Hissalis, Compostella, Wormatia, Ratisbona.

III. Ex *SITU LONGITUDINIS ASTERISMI COELESTES* distinguuntur in 12. *Regiones*, ita ut Singuli vel totæ, vel pars eorum aliqua ad certam *Zodiaci* Partem, & ejusdem *Signum* aliquod referatur.

AD ARIETEM pertinent: *Cepheus*, *Andromeda*, *Pisces* alter, qui sequens dicitur, cum filo, quo *Pisces* sunt colligati, *Cetus*, *Balæna*.

AD TAURVM: *Cassiopea*, *Perseus*, *Triangulum*. *Arietis* Pars Maxima Posterior, Ipsius *Tauri* Pars Anterior, excepto Capite, quod est in *Geminorum* regione, *Eridanus* fluvius maximæ sui parte.

AD GEMINOS: *Auriga*, *Caput Tauri* cum *Hyadibus*, & *Suenlis*, *Orion* & *Lepus*.

AD CANCRVM: *Minoris Virgæ* Pars Posterior, *Majoris Virgæ* Pars Anterior, *Gemini* penè toti, & *Canis* uterque.

AD LEONEM: Pars Anterior *Virgæ Minoris*, Posterior, ac præcipua Pars *Virgæ Majoris*, *Cancer* præterea, & *Leonis*, & *Hydræ*, & *Navis Argo* Partes Anteriores.

AD VIRGINEM: Cauda *Majoris Virgæ*, *Leonis* Pars Posterior, *Crater*, *Hydræ* media, & *Argo Navis* Posteriora.

AD LIBRAM: *Corona Borealis*, *Herculis* dextrum latus, *Serpentis* Pars Anterior, *Libra* tota, *Chelæ*, seu *Brachia Scorpii*, *Lupus*, & *Centaurus*.

AD SAGITTARIVM: Sinistra & Anterior Pars *Herculis*, *Ophiuchus* cum *Serpentis* medio, *Scorpii* Posteriora, & *Ara*.

AD CAPRICORNVM: *Lyra*, *Sagitta*, *Aquila*, *Sagittarius*, *Australis Corona*.

AD AQUARIVM, *Capricornus*, & *Austrinus Piscis*.

AD PISCES: *Pegasus*, & *Zodiaci Piscis* Præcedens.

Vide hæc de re *Tabulam* apud *Robertum Flud.* tract. 2. part. 9. lib. 3.

Sub Libra.

Sub Scorpio.

Sub Sagittario.

Sub Capricorno.

Sub Aquario.

Sub Piscibus.

III. Ex
SITU
LONGI-
TUDINIS.

Ad Arie-

tem.

Ad Tau-

rum.

Ad Gemi-

nos.

Ad Can-

crum.

Ad Leo-

nem.

Ad Virgi-

nem.

Ad Libram.

Ad Sagitta-

rium.

Ad Capri-

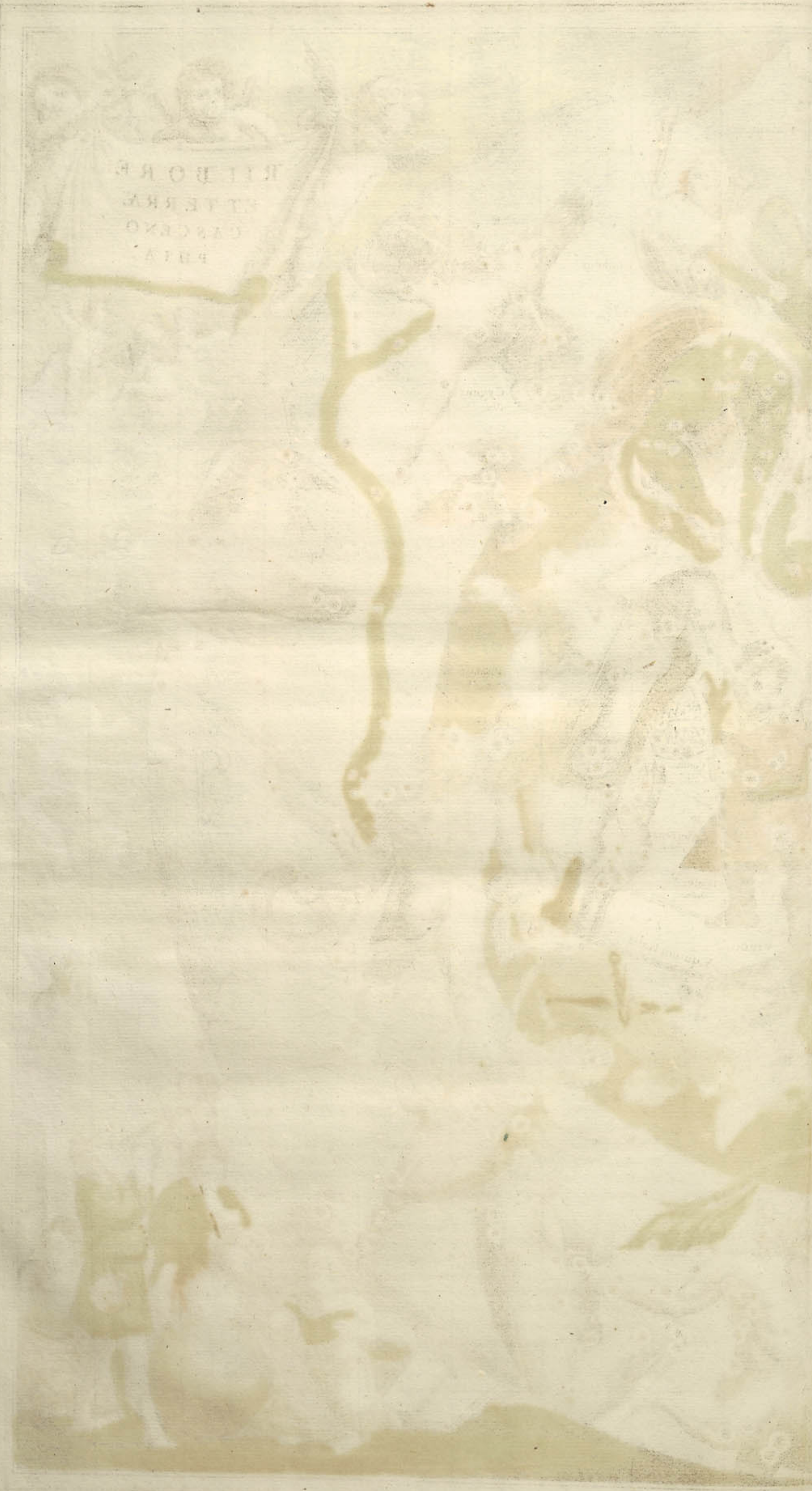
cornum.

Ad Aqua-

rium.

Ad Pisces.





ET SCENOGRAPHICI DESCRIPTIO.

etiam *Secunda Magnitudinis*. Utraque navigantibus utilis-
sima in dirigendo Navium cursu, Prior præsertim, antè
Pyxis Nauticæ inventionem, unica iter per mare facien-
tium spes & refugium. *Eudoxus Hyginus*, ac nonnulli *Fe-
terus Scholiasta*, qui *Aratum* commentariis illustrarunt,
sibi persuasere, hanc ipsam *Stellam Mundi Polum* esse, qui
error etiam haud paucis ex *Nautico Vulgo* adhæret. Imò
ipse *Scaliger lib. 4. de Emend. Temp. pag. 284.* alium *Polum*
non constituit, nisi hanc ipsam *Stellam Polarem*; Cujus
errorem refutat *Petavius lib. 3. cap. 3. & 4. Vranologia.*
Antiquis illis temporibus, quodocunque *Poli* altitudo
exploranda erat, *Stella Polaris* non adhibebatur, sed pe-
nultima in *Dracone*, vel altera ipsi proxima, ex quibus
hæc 7. gradus, & 25. minuta, illa vero 7. grad. & 2. min.
à *Polari Puncto* aberat. Hæc nostrâ ætate *Stella Polaris* ab
ipso *Mundi Polo* duobus tantum gradibus & aliquot minu-
tis abest, cum tamen *Eudoxi* tempore, ab eodem *Puncto*
Polari 14. gradibus & 4. minutis remota fuerit, ut *Strabo*
& *Ptolemaus lib. 1. Geographiæ, cap. 7.* refert. Ac licet *Eu-
doxi* & *Hipparchi* seculo alia hujus *Constellationis* *Stella* Bo-
realissima vocata sit, uti *Clavius*, *Guldinus*, & *Petavius*
contra *Scaligerum* docent; hodierno tamen tempore pro-
pter *Motum in Longitudinem* & declinationis variationem
extrema isti in cauda *Stellæ* nomen dictum adscribitur.
Ejus accessum annuum ad *Punctum Polare* *Tycho tom. 1.*
Progygnasf. pag. 362. secundis 20. circumscribit, eundem
ex propriis suis *Observationibus* congruum probante *Ioh.*
Baptist. Riccioli Almagessti Nov. tom. 1. part. 1. lib. 6. pag. 404.
Ex cuius sententiâ nunquam ad *Mundi Polum* pervenire
poterit, sed ad initium *Cancer* progressa 7. à *Mundi Polo*
distabit, inde iterum recedere tum inceptura, quod, ut
Tycho vult, anno 2092, aut anno 2103, ut ipsi *Riccioli*
placet, observare integrum erit. Duas in Cauda *Vrsæ Mi-
noris* reliquas *Stellas Hyginus* *xxv. d. n. n.* nuncupat, i. e. lu-
dentes, quæ aliis *Vigiles*, & *Circitores*, *Belgarum* nautis *De*
Wachtters nonnullis etiam *Alferkarban*. *Cochab* nomen
gerens *Stella* quibusdam *Septentrionalior*, aliis *Australior*
est in posteriori latere. Omnes autem hujus *Asterismi*,
cujus *Thales* formator fuisse dicitur, *Stellæ* sunt de naturâ
Martis & *Veneris*, semperque *Populorum Europæorum* con-
spectu esse exponunt.

II. URSA MAJOR; *Cynosura*; *Fera Major*; *Can-*
nis Venatica; *Filia Vrsæ*; *Vrsæ* cum ejus puerulo; *Plaustrilucas*
Lycæonia à Patre *Lycæone* *Arcadio* Rege; *Parrhasis*, *Parrhasia*
Virgo, *Parrhasium Sidas*, quorum *Nominum* ratio ex
præcedentibus, quæ de *Vrsæ Minoris* dicta sunt, constat;
Menalis à *Menalo* *Arcadiæ* monte, nomen suum à *Menalo*
Lycæonis filio habente, vel ab ipso fratre suo *Menalo*; *Ery-*
manthis ab *Erymantho* monte *Arcadiæ*, apro ab *Hercule*,
interfecto celebri *Ovidius 2. Metamorph.* *Custos Eryman-*
thidos Vrsæ *Arctophylax*; *Nonacrina* à monte *Arcadiæ*, qui
Nonacris, vel ab urbe ejusdem regionis cognomine, vel à
Nonacris, eandem regionem inhabitante populo; *Septem*
teriones, vel *triones*, quæ denominatio in *Vrsæ Minoris*
jam explicata est; *Septentrio Major*; *Arctos Major*; *Arctos*
Major; *Arctos* *Maxima* *Hygino*; *Arctos* *Magna* *Ovidio*;
Arctos, *Plaustrum*; *Arctos* *Plaustrum* seu *Ploustrum*
Major; *Hygin. lib. 2. Astron.* Sed *Majoris* *Arcton* complures
Plaustra similem dixerunt, & *Arctos* *Græcè* appellarunt. *Gel-*
lius lib. 2. cap. 21. *Arctos* *Homero*; *Helice*; *Callisto*; *Megiste*;
Elis; *Helix*; *Arcturus*; *Arabibus* *Dubbelacbar*, vel *Dub Alech-*
bar, vel potius juxta *Schickardum*, *Dubol Achbaro*, i. e. *Ur-*
sus Major, & sine epitheto differentia, *Dubbe* vel *Duben*;
in *Tabulis Eskeid*; *Germanis* *Der Wagen* / *Hier Wagen*;
Galli *Ourse la grande, majeure*; *Belgis* *De Grootte Wagen*;
Schillero, *Navicula S. Petri*. *Haridorsero Vrsæ* *Elisa 2. Reg.*
2. v. 11. *Asterismus* est borealis, secundum quosdam ex
27, secundum alios ex 32. *Stellis* compositus, quæ omnes
Martialis Naturæ participes esse creduntur. Earum septem
Tycho, *Longomontanus*, *Bayerus*, & *Keplerus* ad *Secunda*
magnitudinis, tres ad *Tertia*, duodecim ad *Quarta*, & sex
ad *Quinta Magnitudinis* *Stellas* referunt. *Ricciolus* eam,
quæ est ad radicem caudæ, cum *Ptolemaeo* vix *Tertia Magni-*
tudinis esse asserit, cum tamen dicti *Authores* eam inter
Secunda Magnitudinis *Stellas* collocent. Septem hujus *A-*
sterismi *Stellæ* *Currus* imaginem representant quatuor ro-
tis constantem, & tribus equis junctam ex quibus qua-
tuor rotæ *Septem Triones* nominantur. Duarum rotarum
posteriorum, quæ *Belgis* *De Achter-Wielen* / superior,
in *Vrsæ* humero versus *Septentrionem* conversâ, *Dubbe*

Arabibus, & *Græcis* *αρκτος* & *αρκτος* vocatur; Altera in-
ferior versus *Austrum* ipsam his *δεξιτερη* & *αρκτος* dicitur;
Ex duabus rotis prioribus, & *Equis* propioribus, quas *Priores*.
Belge *De Voor-Wielen* nuncupant, inferior *Austrum*
spectans *αρκτος* & *αρκτος*, & superior versus *Septentrio-*
nem in eductione *Caudæ* *αρκτος* & *αρκτος* appellatur.
Primæ post eductionem, sive equorum in caudâ rotis
prioribus proximi, nomen est apud *Græcos* *αρκτος* & *αρκτος*.
Equi.
Primus.
ma, apud *Arabes* *Ris Alioth*, rectius *Aliath*, & *Mirach*,
rectius *Micar*, vel *Mizar*. Medio Equo in caudâ insidet
Medius.
parvula *Stella*, illis in oculos incurrens, qui visus acri-
monia præditi sunt. Hæc *Germanis* est *Der kleine Reutter* /
Latinis *Equus*, *Arabibus* *Alcor*, apud quos familiare pro-
verbium, *Vidisti Alcor, sed non Lunam plenam*, i. e. festu-
cam in alieno, & trabem in tuo oculo non cernis, qua-
les isti sunt homines, quos *Germani* *Splitter-Nichters*
nominant. Porro *Arabes Christiani*, quatuor *Vrsæ* rotas,
quadratum, sive quadratam figuram exhibentes vocant
Naasch Laazar, i. e. *Feretrum Lazari*, primam caudæ
Mariam Magdalenam, mediam *Martham*, & ultimam
famulam, illis *Ellamath*, ut *Ricciolus* ex *Athanasii Kircheri*
litteris refert. Hæc ultima etiam apud *Arabes* *Benenaim*, *Ultimus*
Benenach, *Benenach*, & correctius *Benenach* & *Elkeid* au-
dit. Cum utriusque *Vrsæ* situ ita comparatum est, ut caput
unius ad alterius caudam vergat, unde & *Manilius*:
Nec paribus posita sunt frontibus, utraque caudam
Vergit in alterius rostrum, sequiturque sequentem.
Fabulosas harum fabulorum *Vrsarum* origines in *Vrsæ*
Minore ex *Poëtis* attulimus. *Vrsæ* *Major* anni exordium
apud *Sinenses* olim designabat, Authore *Nicolas Trigantio*
in *litteris Sinicis* dicente: *Quo tempore Regia Chen Familia*
apud *Sinas* imperavit, observabant, cujus mensi initio *Vrsæ*
Majoris *Stella*, quæ in caudâ sunt, sub *Solis* Occasum in media
noctis hora volucerentur, & ab eo mense annum inceperant
Schillerus in *Constellat. Navicula S. Petri* pag. 30. ex *M. S. S.*
Bayeri.

III. DRACO, *Δράκων*; *Draco Magnus*; *Draco Tor.* III. *DRA-*
tus, *Anguis*; *Lucidus Anguis* *Virgilio 1. Georg. versu 205.* *CO.*
Maximus Anguis eidem ibidem *versu 244.*
Maximus hic flexu sinuoso clauditur *Anguis*
Circum, perque duas in morem fluminis *Arctos*,
Arctos *Oceani* metuentes aqore tingi.
Corpore siquidem flexuoso *Zodiaci Polum* ambiens, inter
duas *Vrsas* *Majoris* puta, & *Minoris* postremam partem
extendit. *Hesperidum Custos*, à munere imposito ita de-
nominatus, secundum fabulas *Poëtarum*, qui *Hesperidum*
hortos hunc *Dracōnem* custodivisse fabulantur. *Hesperus*
Atlantis frater tres habuit filias, *Æglen*, *Arethusam*, &
Hesperethusam, hortos aurifero nemore preliosus, & à
dicto *Dracōne* custoditos possidentes, *Plinius lib. 9. cap. 4.*
& *lib. 37. cap. 2. Strabo lib. 3. Diodorus Siculus lib. 4. Ovid. 4. Fabula.*
Metamorph.
Mille greges illi, totidemque armenta per herbas
Errabant, & humum vicinia nulla premebat.
Arborea frondes auro radiante nitentes,
Ex auro ramos, ex auro poma ferebant.
Dicto loco *Diodorus*; *Oves*, ait, in *Hesperidibus* aurei fuisse
coloris, coque aurea mala dicta *Poëtis*: *πῆλα* enim *Græcis*
oves & poma significant, vocisque quævis hæc fabulam
peperit. *Virgil. 4. Æneidos.*
Oceani sinem juxta, Solemque cadentem
Plinius & *Ethiopum* locus est; ubi *maximus Atlas*
Axem humero torquet *Stellis* ardentibus aptum.
Hinc mihi Massyla gentis monstrata sacerdos,
Hesperidum templi custos, epulasque Draconis
Quæ dabat, & sacros servabat in arbore ramos.
i. e. aurea mala *Veneris* sacra, quæ *Hercules*, occiso *Dracō-*
ne, abstulisse, atque ita hortum auro spoliassè, illudque ad
vitricum *Euryseum* detulisse dicitur. Alii *oves* aurei *Co-*
loris fuisse memorant. *Dracōnem* autem interfectum *Iuno*
in cælum evexisse creditur. Commentum aliud fabula-
tur, *Minervæ* cum *Gigantibus* bellum gerenti hunc *Dracō-*
nem ab his objectum, ab illâ autem arreptum, contortum,
& sursum in sidera, valido jactu, projectum, hæcenus ibi-
dem hære, & cerni. Cæterum aliis etiam insignitur no-
minibus, & appellatur *Serpens*; *Palms Emeritus*; *Coluber* na.
arborem *conscendens*; *Pythōn*, quem è terrâ post diluvium
Dencalionis natum, & ab *Apolline* sagittis confectum *Com-*
menta Poëtica tradunt. *Ladon* ipsius *Dracōnis* nomen pro-
prium; *Andax* *Monstrum* *Germanico*; *Monstrum* *Mirabile*
Cæc *Cicroni*;

vocant & canoros, cum tamen non minus quam anseres rauci sint. Virgil. 7. *Aeneidos* v. 699.

Cum quondam nivei liquida inter nubila Cygni
Quum sese pastur referunt, & longa canoros
Dant per colla modos.

Ridicula
ratio.Veterum
deliramen-
ta.

Nomina.

Lucida Cy-
gni.Nova Stella
anno 1600.XI. CAS-
SIOPEA.

Ubi Interpres ait: Cygnos idem suavis canere, quia colla longa & inflexa habeant, & necesse sit eluctante voce per longum & flexuosum collum varias reddere modulationes. Ridicula certe ratio, cui experientia ipsa contradicit, ejusmodi aves omnes, quae longa ex corpore colla exerunt, ut ciconiae, ardeae, anseres, grues &c. ingrato & raucio admodum sono aures ferire, atque de contrario aves ceteras breviter guttura habentes, dulcissima cautius sui fravitate, eandem permulcere docet. Veterum deliramenta talia Agellus mera mortuaria Poetarum Glossaria, & Siculis geris vanaiora censet. Nili forsitan quis diceret, olim Cygnos ita cecinisse, ac postea desinisse; quo argumento etiam ita tueri posset, Arcadium illud animal, Naturae dedecus Phaedra, Afinum, etiam in arcu Nohe ita non oncasce aut rudiis uti nunc solet, aut Milvum superioribus demum temporibus jugere, & perperam inceptisse, antea jugitus ignarum. Vocabulum Canorus in malam partem accipiens Plantus, prohibet mulieres in theatro Canora voce tinnire, i. e. parcere muliebri suppellectili, ut alibi loquitur. Appellet hunc tinnitum Cygneam Cantionem, quem Socratica patientiae imperium muliebri subiecit: Si mihi occideretur, eam ægerim auribus haurirem. Hac de Fabulis; ad ipsum Aferisum descriptionis filo deducimur, cui varia sunt nomina, tam ex ipsis fabulis, quam aliunde nata. Cygnus, Olor, Gracis *ὄλις*; & *ὄλις*; Auis; Ledus Olor; Leda Adulter, à Leda, quam Cygni specie Iupiter comprefit, ut ex commentis præcedentibus intelligi potest; Caystrus ales, à Caystro Lydia fluvio Cygnorum frequentia celebris; Tavis Ales, cuius adulterio formâ suâ adjungente fuit: Ciconia; Nilvius Ovidio; Aliis Gallina, etiam Vultur Cadens; Arabibus Alayr; Hircyn; Arided, vel potius juxta Schickardum Adidagagato; alii Adigege; Adigege; Degege; Adigege; Aldigaga; Digegi, i. e. Gallina, de quibus nominibus Grotius in notis ad Imagines, ubi ex Scaligero docet, Arided esse florem rose similem, unde interpretatur Adigege, quasi rosa redolens lilium. Compositus est autem hic Aferisus ex 18. Stellis à Tychone observatis, ex 31. secundum alios, & vulgo ex 17. quibus omnibus Venerea & Mercuriales proprietates attribuantur, Ex his Secundæ Magnitudinis esse dicitur, quæ in caudâ fulgore suo inter has Stellaras eminet, & vocatur, Lucida Cygni, Propyrium, Deneb, Adigege, Arided, Arioph, Gallina, Denebedeige, Denebaldigaga. Denebaldigaga, Schickardo Dhanbod-digageti, i. e. cauda Gallina. Quæ est in ore Stelle, Rostrum Gallina, & Albireo; & in extremâ caudâ binæ Finis Cygni, & Axelfage, sive Tarcata appellantur. In hac Constellatione, circa Pectus Cygni, anno Christi 1600. Nova Stella se conspicuam exhibuit, de qua Keplerus tractatum scripsit: Eam Tertie Magnitudinis, quæ ad annum 21. conspicuam fuisse Ricciolus refert. Schillerus in Cælo Christiano Constellat. 8. pag. 44. Eandem Johannes Bayerus, antequam lethali morbo corripere, mense Ianuario Anno 1625. pristinam quidem situm, quantitas verò non omnino Sextæ, & talis fere, qualem vicina tres præ se ferunt, inter sidera adhuc observavit. Quam & ego in Autumno ejusdem anni aliquoties, & quidem 1. Septembris meo iudicio infallibiliter deprehendi, nonnulli tamen minorem tribus parvulis istis, ei vicinis, modo prorsus disparem, modo subinde, sicque inconsistentem comparentem. Imò si Brahe, Bayerus, & reliqui Novam recte posuerunt, ut arbitror, arbitror etiam planè, novam me videri iterum 28. Junii 1626. quamvis non admodum serenum fuerit cælum: tandemque nocte serenâ 18. Augusti eodem anno 26. paulo obscuriorem, & magis dubiam ist, quæ num. 27. 28. & 29. in Constellatione sequente notavi. Licet autem hac præ illis minutulis bene apparens est, tamen hoc loco, ut in Viâ Lactea, Stellarum maximus numerus, eum qui tubo veluti uti confundit, adeo ut eam jam difficilem discernendam, & fugitivi quasi, ac per vices tantum percipiendi luminis Stellulam, totali dispositioni proximam esse, ambigi non possit. Quidam autem Peritati, & Rationi magis consentaneum sit, dicere, eam penitus extinctam & in nihilum redactam esse, an verò innotuit, & incognito motu in excelsum, unde prius potuit descendisse, reversam, & sic prospectum paulatim diminutam, alius discutiendum relinquo. Ejusdem Stelle Schickardus in Astroscopio meminit.

XI. CASSIOPEA, cuius fabulam in Cephei expli-

catione commemoravimus, communiter ita vocatur, Nomina. aliis Cassiopeia; Cassiopeia; Cassiopeia; Cassiopeia; Cassiopeia; Cathedra mollis Iovenalis; Græcè *ἡ Κασσιόπεια*; Mulier Sedis; Spina; Thronus; καὶ ἡ Cathedra; καὶ ἡ Spina; καὶ ἡ Spina; Sella; Solum; Sedes Regalis; In Mappis Arabici Scaligeri, Mulier Seliquastri, vel Siliquastri, quod Græci *ὀρνίς*, Aratus *ὀρνίς* vocat. Seliquastrium Varro in Festo, Siliquastrium Hygino duobus in locis, & Arnobio lib. 2. Idem iudicio Grotius est, quod *καὶ ἡ Spina* Synesio, & Cathedra Mollis Iovenalis, sedis genus Regibus usitatum, ad commoditatem ita effectum ut etiam deorsum habeat, cui inclinet, *καὶ ἡ Spina*. Fucunt alii sedes ejusmodi Græco nomine Hemicycli, quæ voce Cicero est usus, Latine Argentea Sella, apud Arnobium prædicto loco. Porro Arabum Interpretes hanc Constellationem nominant Mulierem habentem palmam delictam, & ceteri Arabes Canem vel Ceruam, noviter etiam Dhat Alebust. Ex Tychonis Observationibus; 45. Stelle ad hunc Aferisum pertinent, paucae Tertie Magnitudinis, ceteræ minores: secundum Hyginum, & Anonymum 13. ex aliorum opinione 25. cunctæ Saturni & Venere proprietatibus imbutæ. Stella in pectore nuncupatur Seder, Scheder, Schedar, Schedir, ex Schickardi mente depravatum ex Arabico Zedaron, i. e. thorax, pectus. Hunc Aferisum celeberrimum reddidit Novæ quædam Stellæ, quæ in ipso se conspicui obtulerunt: Prima regnante Imperatore Othone I. teste Cypriano Leovittio apud Baranzanum: Secunda anno 1264. Tertia in eodem Sidere & 7. gradu Capri corvi anno 1542. Quarta anno 1572. quæ per 10. Septimanas apparuit. Scheinerus in Rosa Virginea lib. 4. part. 2. cap. 27. pag. 736. ibidem cap. 29. pag. 766. Clavium citat scribentem, quod ipsemet per totum biennium in hac Stellâ motum constantissimum observaverit. Vide eundem ibidem cap. 25. pag. 689. De hac Stella Bayerus in priorè Chronometria: Peregrina anno post Christum natum 1572. primum ad V. Id. Novemb. animadvertit, Venere Stellam quantitate visibili æquabat. Per Decembrem Iovis sidus ferme amabat. Ianuario anni 73. Iove paulo minor, Stellæque fulgentioribus Primi Ordinis aliquantulum major fuit, quibus in Februario & Martio æqualis exitit: Sic Aprilis & Maio Stellis Secundæ Magnitudinis, successit ita decrescendo per Junium. In Julio & Augusto Tertia Quantitatis Stellæ par fuit. In Octobri & Novembri undecima in Cassiopea Stelle non disper cernebatur. In fine anni, & Ianuario sequente Stellæ Quinta Forma vix excedebat. In Februario Sexta & minimas adumbrabat, donec ultimo mense Martio adeo exilis reddita sit, ut conspici ulterius prorsus desineret. Nec colorem insitum eundem semper exhibuit. Tychon Brahe Progymnasma fol. 301. Latitudinem habuit P. 53. Scr. 55. altis 45. Longitudinem P. 36. Scr. 54. Dodeceterioris Tauri. Stabat limbo Lactea Viâ Boreæ affixa ut cum Stellis Tertie Formæ 2. 12. 4. Rhombum effingeret verè perfectum. Cum nullam haberet parallaxin, secundum proprium locum, in principio, i. e. Novembri major fuit Terræ 361. cum semisse, ac Sole 2. & 2. tertius, cuius amplitudo Terræ Globum non amplius quam 139. aut ad summum 140. superat, & hoc ex probabiliori Recentiorum sententia. Mirabilem sanè Stellam fuisse tradunt, ac in solito fulgore in Cælo splendebat, & quidem in eo Aferisum, qui figuram nactus est Famine notissimâ superbiam suâ inter Ethnicos celebris, & ambitionem gravissimo Superiorum supplicio punitam exemplo suo docentis, utpote quæ indecore resupino capite exoriens, & siliquastro insidens, arundinem levitatis Hieroglyphicum in manu tenet. Et quia aliquot, ut modo recensimus, Novæ Stelle in hoc Aferisum superbiam poenam irrogatam ob oculos ponente, emerferunt, Deus proculdubio ejusmodi prænunciis Mortales à deterimento hoc peccato detertere voluit.

XII. PERSEUS, Stellarum 29. congregatione XII. PER. suum Aferisum absolvit, quas à se & Tychone observatas Longomontanus recenset: Totidem Grotius in notis ad Imagines numerat: Alii novem addentes 38. Stellæ eidem huic Constellationi assignant, quarum vulgò 26. tantum numerantur: Mercurio-Martiales eas Ptolemæus pronunciat, quæ tamen Recentioribus Venere-Saturnine videntur. Fabula Persei hæc est. Perseus Iovis ex Danaë Acrisii Argivorum regis filii filius, ab avo unâ cum matre in arcam inclusus, in mare projectus, ac in Danie litus eiecit, piscatoris, qui inventi, auxilio incolum evasit. Inventum Piscator obtulit Pilumno regi, Danicem uxorem ducendi, & Perseum Polydectæ Seriphi insulæ regi educandum tradenti. Perseus adultus talaria & falcem enim nomine Harpen

Harpen à Mercurio, & Egidem à Minervâ accepit, quod scutum erat ex ære fulgentissimo, in quo velut speculo, impunè intueri poterat, quicquid volebat. His armis instructus adversus Gorgonas expeditionem suscepit. Gorgonas, forores tres, seu potius tria monstra ex Phorcæ & Ceto nata, quæ Lamia à cano capillitio Græcis dicuntur, Scythiam incoluisse fingunt, atque habuisse unum oculum, & unum dentem communem, utroque utentes, cum domo exirent, domi verò utrumque in vasculo reponentes. Apollodorus libro 2. capita ipsarum squammosis anguium spinis obstita fuisse dicit, dentes tantos, quanti sunt ingentium aprorum, manus cereas, alasque aureas. Duplices faciunt eas Poeta: Enyo, Pephredo, vel Pipredo, & Eris, quibus aliæ quædam adduntur, Scythiam inhabitant. Aliæ tres in extremis Iberiæ partibus ad Occidentem ab Hesperidibus haud procul distantes, quas Hesiodus Schino Enyalen, & Medusam appellat. Ultima hæc tanto libidinis & immoderate Venere desiderio ardebat, ut in ipso Minervæ templo Neptunum pati non verita, acerbissimam Deorum iram in se concitaverit. Ob violata igitur hæc sacra sua, Medusa caput, Neptuni delicias, Dea primum in serpentes convertit, eidem deinde hanc efficaciam dedit, ut omnes, à quibus aspiceretur, in lapides converteret. Post ingentem hominum stragem editam Perseus ad eam obrutandam missus est, qui acceptis talaribus, & falcato ense à Mercurio, & Egide à Minervâ, & Pegaso, ut nonnulli addunt, noxium Medusæ caput, in Egide tanquam in speculo intuens, unico ictu amputavit, illudque amputatum in Egide collocavit. Hoc capite Atlantem Mauritaniam regem, à quo exclusus hospitio fuerat, in montem mutavit: Hoc Seriphienfes in lapides convertit: Hoc Andromedam marino monstro expositam periculo liberavit, ac Phineum cum ascellis suis, qui Andromedam ipsi præripere conabantur in saxa mutavit. Cum Andromedâ, quam uxorem duxerat, in Seriphum insulam reversus, Acrisium avum imprudens dicitu iactu occidit, dolorique impatienciâ contabuit, ac Iovis patris sui miserationem in cælum sublatu est. Videatur Natalis Comes Mythologia lib. 7. cap. 11. 12. 18. ubi variis expositionibus figmentum hoc Poeticum illustratur. Virgilius 8. *Aeneidos* de Egide, Palladis Scuto:

Egideque horrificam, turbata Palladis arma,
Certatim squamis serpentum, auroque polibant;
Connexoque anques, illamque in Pectore Divæ
Gorgona, desecto vertente lumina collo.
Martialis lib. 7. Epigram. 1. ad Domitianum.
Accipe belligera erudum thoraca Minervæ,
Ipsa Medusæ quo tunc ira Dea,
Dum vacat hæc, Casar, poterit lorica vocari:
Pectore cum sacro sedet, & Egis erit.

Quid sit. Egis est munimentum pectoris æreum, in medio habens Gorgonis caput, quod munimentum in pectore Numinis vocatur & Egis, si in hominis, sicut in antiquis Imperatorum statuis, cernitur, Iorica dicitur. Etiamnum Romæ simulachrum Palladis cerni Egida gestans, squamoso draconum corio circumtectam, ut à Virgilio describitur, Poëtiæ Miscell. cap. 47. commemorat. Egidem Gorgoneo capite formidabilem Crystallinam fuisse tradunt, unde in ipsâ Perseum impunè potuisset caput Medusæ conficere, quod defectum huic ipsi scuto imposuit. De Medusâ Ovidius 4. Metamorph.

Hanc pelagi Rectorem templo viisasse Minervæ
Dicitur. Aversa est, & castos Egide vultus
Nata Iovis texit: nec hoc impune fuisset,
Gorgoneum crinem turpes mutavit in hydras.
Nunc quoque ut attonitos formidine terreat hostes,
Pectore in adverso, quos facit, sustinet anques.

Nomina. Persei in Calam inventi occasionem vidimus; Nomina varia quæ ipsi, atque huic Aferismo imposita sunt, etiam videamus. Perseus; *μάρτυς*; Perse; Gorgonotomos ob cæsam Gorgonæ, unde Silius IX.

— — — — — Obliqua retorquens
Lumina, turbata superavit Gorgona vultu.
Quod Græci Poeta dicunt, *τὸ πρὸς τὸν ὀπίσθιον*.
Turbatus *τὸ πρὸς* est hic; unde & *Δορὸς τὸ πρὸς*, & *Ἀττικὸς* propter terribilitatem puerorum vocant. Cylleus; Abantiades ab Abante Argivorum duodecimo rege, Lincei ex Hypermetristæ conjuge filio, Præti & Acrisii patre, atque avo Persei; *ἰππῶν* ob Pegasum equum quo usus est; Inachides; Andromeda Saluator, & Sponus; Almirazgul; Deferens Catenam; Deferens Caput Algol, Alrove, Medusa,

Gorgonis; Pinnipes; Chelub & Chelub, i. e. canis, vel potius juxta Schickardum Chelbon, sive Kelbon; noviter Chamilras Algol. Ex Stellis 29. quas hæc Persei Constellatio complectitur, duæ dicuntur Secundæ Magnitudinis, Lucida videlicet in dextro latere, & Lucida in capite Medusæ, quod in sinistra manu Perseus tenet, quam posteriorem Ptolemæus & Bayerus Secundæ, ac contra Tychon, Longomontanus & Ricciolus Tertiæ Magnitudinis esse censent. Hæc una ex primariis est Stellis, quas Astrologi in Iudiciis Nativitatum observant, eandem ab infausa significatione Cacadamona nominantes. Dicitur etiam Caput Gorgonis & Medusæ, Arabibus Algol, & Ras Algol, vel rectius ex mente Schickardi Rasalgul, hoc est caput alternationis, quo nomine Caput Medusæ appellatur, ob maciem, quia exigitur quasi à Spiritu anguium quibus oblitum est. Indus dicitur Refeb Halilish, i. e. Caput Strigis, vel demoniæ cuiusdam Lilis, quæ quondam fuerit Adami concubina, ut nugantur, nunc puerperis noctu infidetur, & infantes excarnificet: Sic ab omnibus populis infautum hoc Sidus habetur. Stella in sinistro, vel secundum Grotium Lucida in dextro latere, quam Secundæ Magnitudinis esse modò diximus, Chelub, Chenib, Genib, Algenib, Algoenbo, ut Schickardus legit, i. e. Latu Persei vocatur. In Capite Gorgonis quatuor Stella cernuntur, distinctæ numeris, & dictæ Prima, Secunda, Tertia, & Quarta Gorgoneæ.

XIII. A URIGA Constellationis suæ ambitu, 9. tantum Stellaras, ex Tychonis mente, includit, cui tamen à Bayero plures, à Veteribus 14. ab aliis 23. attribui, atque Mercurio, Martique, assimilari solent. Nomina sunt diversa: Aurigator; Agitator Currus; *ἡ ὄρεα*; Heniochus; Habenifer; Erichthonius, non ille Dardan filius, & Trojæ, Erichthonius sed Atheniensium Rex ex Vulcano & Terrâ natus, nimirum ex femine Vulcani Minervam complectentis, & in Terram prolapsio, ut Ovidius lib. 2. Metamorph. fab. 10. docet, Erichthonium vocans; Palladis prolem sine matre creatam. Erichthon quoque dicitur, & Erichtheus, unde Erichthea Athena Virgilio in Ciri v. 22. & Erichtonia Arce, pro Athenis, Eidem in Cnice ver. 29. qui & Trojam Arcem Erichthoniam vocat ibidem v. 339. à Priore illo Erichthoni Rege Trojano, Dardani filio, & Trois patre, quem ditissimum fuisse refert Homerus. *Ιλιάδ.* x x.

ὁ δὲ ἀφ' ὧν ὁ γένος ἦν τὸν ἀνθρώπου.
Quæ cum ditissimus erat mortalium hominum.
Distinguendi igitur hi duo Erichthonii, & non Trojanus, sed Atheniensis intelligendus, qui hunc *ἀναγνώστης* honorem consequutus est. Nomen *ἡ ὄρεα* ex nominibus Græcis *ὄρεα*, lis, contentio, certamen, & *ἡ ὄρεα* terrestris est compositum, fabulamque ipsam innuit narratam; Vulcanum Diis arma fecisse, & à Iove præmii loco potestatem accepisse postulandi quicquid vellet, ac Minervam uxorem petiisse; Hoc cum Iupiter iuramento adstrictus, ut qui per infernam paludem, se nihil negaturum, iuraverat, Vulcano negare non potuisset, Minervam ipsius instinctu strenuâ relictione Vulcano repugnasse, atque hunc in illa colludatione in Terram effudisse semen, unde natus Erichthonius, draconum pedes habens, qui cum Erichthoni adolevisset, primus usum currus introduxit, ut pedum deformitatem celaret. Unde ipsi imposita nomina, Heniochus, i. e. retinens seu trahens habenas, Habenifer; Auriga; quod primus equos quadrigis, ad Solis imitationem, jungere docuerit. Virgilius 3. Georgicorum.

Primus Erichthonius currus & quatuor ansus
Iungere equos, rapidisque rotis insistere victor.
Festus Avienus in Phenomenis Aractis.

— — — — — Ille impiger autem
Pulcher Erichthonius currus, & quatuor olim
Iunxit equos &c.

Alia quoque nomina inveniuntur: Myrtilus, Mercurii & Myrtilus Phacusa seu Myri Amazone filius; Oenomaus Elidis & Pise regis auriga, qui à Pelope corruptus pollicitis, axi vectem non subiecit, ita ut Oenomaus curru delapsus cervicem frigerit, & Pelops potius fuerit Hippodamiæ ejus filii cum regno. Multis enim procis ob pulchritudinem Hippodamiæ ambientibus, Oenomaus curule certamen instituit, ea lege, ut victori filia in matrimonium cederet, victus mortem subiret. Cum igitur jam tredecim proci victi & occisi essent, Pelops Tantali filius dicta ratione alturâ voti compos factus est, qui Myrtilum perfidia præmium postulante, in mare præcipitavit, Myrtoum ab ipso cognominatum, atque ita satisfacit petitioni, quâ Oenomaus moribundus postulavit, ut Pelops necem suam ulciceretur.



Asterismum conflare *Tycho* & *Longomontanus* volunt, ex quibus tres *Sagittæ*, unam *Quintæ*, & unam *sexte Magnitudinis* esse dicunt. *Bayerus* 3. *Stellas* adjuñxit. *Martis* & *Veneris* proprietates obtinere dicuntur. Quantum autem ad *Sagittam* attinet, apud *A. Gellium* cap. 25. varia telorum, jaculorumque genera enumerantur. *Bayerus* in priore *Prænominiæ* *Sagittæ* formæ ex antiquo prototypo, verum rudi Minervæ manuscripto, & suo maxime accommodatam proposito desumpsit: Ut ibi effam subiungit: Si eniquam plumbata tribolata videatur, non refragabimur: habebit testem *Fla. Vegetium*, & *Stævechium* hujus commentatorum lib. 4. cap. 29. qui tribolata, & mammillata, eruditam incertum descripiunt, locum & authorem, quamvis incertum allegat. Imagines *Arati*, & *Hygini* Agnilem pedibus *Sagittam* tenentem exhibent, nec in hoc doctiores perstringendi: Errorem ex Germanico male intellecto fluxisse suspicor.

XVII. A.
QUILA.
Ganyme-
des.

— — — — — Quem præpes ab Ida
Sublimem pedibus rapuit Iovis armiger uncis.

Horatius lib. 4. Carminum, Ode 4.

*Qualem miniftrum fulminis alitem ,
(Cui Rex Deorum regnum in aves vagas
Permifit , expertus fidelem
In Ganymede flavo)
Olim juventas , & patrius vigor , &c.*

Ipsam *Iovem* in *Aquilam* versum *Ganymedem* rapuisse alii volunt, ut *Ovidius* loco citato, & *Græcus Epigrammator* graphus:

Αἰτὸς ὁ Ζεὺς ἤλθεν ἀντίθεον γαυμέδην,
κύκλῳ δ' ἐπὶ ξάνθην μοῖτιρα τῆς ἐλένης

*Ipse Aquila ad pulchrum Ganymedem Iuppiter olim,
Ad matremque Helenæ deinde volavit olor.*

Rapt
causa

Raptus causa est Regia forma, ut *Iovi* pocula ministraret, sicut *Homerus* indicat; vel ut *Deorum* ævo frueretur, quæ *Apollonii* in 3. *Argon.* est sententia; vel eximia ejus prudentia secundum *Xenophontem* in *Symposio*. De eodem *Cicer.* 1. *Tuscul.* Raptorem *Iovem* *Aquila* infedisse vult *Marialis*.

Dic mihi quem portes volucrum Regina? Tonantem.

De Ganymede Pocillatore in Phallicis.

— — — — Raptus ab Alite Sacra
Miscet Amatori pocula.

Quin & ipsa Aquila Iovis Sacra, & Armiger Iovis, cum in Gyganteo Bello ipsi Iovis fulmina subministravit, & fulmine aequè ac laurus, & Virulus Marinus, non tangatur, jure ac merito domicilium suum ibi habeat oportet, ubi *Inpiter* ipse commoratur, utpote *Nuncia fulva Iovis; Iovis pinnata Satelles; Iovis famula;*

— — — — — *Quæ fulmina curvis*
Ferre solet pedibus.

Ut Ovidius canit : Quæ sola illæsis et inconvincibilibus oculis solem intuetur et inter aves imperium obtinet. Eadem autem Imperatorum insignia, ac Iulittie, ut et Clementinæ Symbolum. Under inter alia Romanæ militiæ insignia præcipuum fuit *Aquila*, regni, potestatis, æque imperii, et victoriæ signum, *Alex. ab Alex. Genial. dierum lib. 2. cap. 2. Romani* se reliquorum Regum dominos putantes, *Aquilam* Avem Romanam appellare solebant quæ biceps adhuc Impetii Romano-Germânici Insignis manet.

Nomina.

Ex his Nominum variorum, quæ huic *Asterismo* imposita sunt, ratio & occasio confiat. Vocatur autem *Iovis* Alus; *Vultur Volans*, quo nomine à *Vulture Cadente* discriminatur; *Iovis Satelles*, & *Interminua*; *Reptrix Ganymedis*; *Servans Antinous*; *Antinous*; *Puer Hadriani Imperatoris*; *Ganymedes*; *Puer Iliacus*; *Iovis Cyneas*; *Puer Aquile*; *Aëreus*; *Διὸς ὄπισι δυνάμις Βασιλεῖς*, *Avium Regina*; *Pindaro*; *Malæ quibusdam βασιλεύς*, &, *βασιλεύς*, & *βασι-*

χίρς. *Arabis* *Alcar*, *Alcar* pro *Atir*, vel potius, ut
Schickardus observat, *Attyro*, i. e. *Avis*, fed hic in specie
Aquila; Noviter etiam *Albakkab*, 12. *Stellis* hanc *Stell.*
Constitutionem definiunt *Tycho* & *Longomontanus*, unam in
scapulis Secundae, *quartae Tertie*, tres *Quartae*, & re-
liquas Sexte Magnitudinis numerantes. Alii 32. *Stellis*
 conflare eandem volunt, forsan *Antinomum* annumeran-
 tes, quas omnes *Martialis* & *Jovialis* qualitatis esse fe-
 runt.

XVIII. ANTINOUS, *Ganymedes, Virunculus*, XVII. ANTINOUS, recentius *Astrum*, nonnisi tribus *Stellæ* ex *Tychonic Observationibus* decoratum, quæ *Tertie Magnitudinis* esse dicuntur : quibus tamen *Keplerus & Bayerus* plures adjunxerunt. Ex *Riccioli* sententiâ, nomen fuit debet, *Antinoos*, Bythinico cuidam puero, *Adriano* Cæsari admodum grato, ut *Pausanias* commemorat. *Ganymedis* fabulam præcedente *Asterismo* tractauimus, quam, ut diximus *Ouidius* lib. 10. *Metamorph. fab. 5.* & *Virgil. lib. 1.* his versibus attingit :

— — — *Manet aliâ mente repositum
Iudicium Paridis, spretaque injuria formæ,
Et genus invisum, & rapti Ganymedis honores.*

XIX. DELPHINUS *Asterifinus*, in quo 10. XIX. DELPHINUS.
Stellæ numerant *Tycho*, *Longomontanus*, & *Bayerus*, quin- PHINUS.
que Tertie, unam *Quintæ*, & quatuor *Sextæ Magnitudinis*.
Hermippus in *Apollinis*, cui *Delphinus* facer est, honorem
in *astræ* relatum esse dicit. Secundum alios *Delphini* illius
nomen celebrat, qui *Ariænem* celeberrimum illum *Aion*,
Citharædum, à *perfidis* nauis ex *navi* in mare præcipitem
datum, dorso fuo excepit, & incolumem in patriam re-
vexit. *Martialis* lib. 8. *Epiçr.* 49.

*Sic Methymnaeo gavisus Arione Delphin,
Languida non tacitum per freta vexit onus.*

Vocatur *Delphin*, *Delphinus* & *Δελφίς*, & *Δελφιν*; & *Veſtor Ario-* Nomin.
nis; *Amphitritus Veſtor*; *Curruſ Ciceroni*, ob gibbum in dorſo
& *ωπὴν ἔχειον*; &, *ſervator Arianis*; *μωμενὸν ᾠδόν*, *Mu-*
ſicum Animal; Noviter *Arabico* nomine quaſi *Aldephin*.
Delphinum vocat *Crinii* lib. 14. cap. 9. *Incurvicervicium*,
& *Repandoſtrum*, quaſi cervicem curvam, & repand-
um roſtrum habeat. *Paeſcio Animal Repandoſtrum* et-
iam dicitur. Idco autem inter *Aſtra* relatus etiam putar-
etur, quia *Amphitritis* perſuaſerat, ut *Neptuno* nubec-

XX. EQUULEUS; *Equiculus; Equus Minor;* XX. EQU-
Equus Parvus; Equus Prior, ad differentiam *Pegasi,* LEU-
Equi Alati, & *Majoris,* ac sequentis; *Προκο αστερης & ιν-* Nominat
τερ, Sectio Equi; *Σectio Equina;* *πυλ & ιππας & ιλαδονος,*
Sectio Equi Minoris; *Equi Caput;* *Πρεσις;* *Equus ημιπλως;*
Hinnulus; Noviter etiam *Arabico* Nominē quate *Katat Al-*
faras; *Alferisum* quatuor constat *Stellis* *Quarta Magnitudo.* Stella.
dis; quarum *Proprietates Iovialis & Martialis* Naturæ
respondet. Quasi *Pullus* Equinus *Majori* adheret, & inde
nomen fibi addicvit. Sunt qui *Ledaum Afrum,* *Castorem*
& *Chyremnessem* ex eo facere volunt, nec alio modo pingi
aut effingi dicunt, nisi *Equiculum Aquario* imminetent.
Aliâs *Cyllarus Equus* *Dioforis* ad *Mercurio* dono datus est,
unde equus unus domitare confuevit; alter *Pugillator*
bonus fuit.

XXI. PEGASUS originem apud *Poëtas* habetin. XXI. PEGASUS certam & confusam, qui omnes tamen celerrimum E-GASUS, quum fuisse tradunt. *Seneca in Troad.*

*Quicquid Sol Oriens, quicquid & Occidens
Novit: Cæruleis Oceanus fretis
Quicquid vel veniens, vel fugiens lavat,
Ætas Pegaſeo corripuit gradu.*

Pegafis nomine quidam ejus ortum argui, illudque *Πηγάς* Pegafis or-
πηγῆς dictum effe opinantur, co quod juxta Oceani for-
 tus, ubi *Gorgones* domicilia habebant, natus creditur,
 five parentes habuerit *Neptunum* & *Medufam*, five ex
Medufa, quam *Perſeus* occidit, ſanguine emerſerit. *E-*
uripides *Melanſippen* (malè *Menalippen*) *Chironis* Centau-
 ri filiam hoc *Aſterioſino* repræſentari ait, idque propter-
 ea, quia gravidam, & à patre ſibi timentem Dii in
 beſtiam mutaverunt inferioribus partibus deſtitutam, ut
 ità *Fæminæ* *Sexus* pendere tegeret. *Bellerophon*, ut alii *Bello-*
 commemorant, expeditione contrà Chimæram fulce-
 rã, cum inferno *Pegafio* in *Calum* ſubvolare conaretur,
 E c c à love

à Iove excussus est equo, ut in Terram decideret: ipse vero Equus à Iove ceteris Altris adjunctus est. Idem Pegesus famâ nominis notissimus, ob Caballinum Fontem Musarum, quem ungulam suam in Helicone saxo allidens aperuit. Ovidius 3. Faistor.

Creditur hic casu gravidâ cervicæ Medusæ
Sanguine repletis profluisse comis.
Huic supra nubes & subter sidera lapsa,
Cælum pro terrâ, pro pede penna fuit:
Iamque indignanti nova frangere receperat ore,
Cum levis Aonias ungula fudit aquas.
Nunc fruitur Cælo, quod pennis ante petebat,
Et nitidus Stellis quinque decemque micat.

Nomina. Nominum diversorum occasionem fabulæ dictæ aper-
riunt. Vocatur itaque Equus, i. e. Equus Gorgoneus;
Equus Medusæ; Equus Major, Equus Secundus, Major,
Alatus, Volans, Aereus, Dimidiatus; i. e. Equus
i. e. Ephippiatus, quandoquidem olim alarum loco cum
Ephippio pingebatur. Bellerophon; Bellerophontes; Fon-
tes Caballini reperitur; Metanippe, perperam Menalip-
pe, alius Theano; Arabiæ Alpheraz; Alphas Alarhem;
Alpharaso secundum Schickardum, i. e. Equus. Constella-
tio ipsa 20. insignioribus Stellis efficta, quatuor Secundæ
Magnitudinis in quadratam figuram componit. Ex alio-
rum mente 23. Stellæ suæ imagini effingendæ adhibet,
colore suo Martem & Mercurium referentes. Aratus &
Hyginus 18. Ovidius, ut ex modo commemoratis versi-
bus ejus patet, 15. & Ptolemaus 20. Stellæ eidem As-
terismo assignant. Os Pegasi p̄ȳx Græcè quod idem est
in bestiis, quod vultus in hominibus: Interpretibus Al-
magesti Muscida vel grumium, quod eodem tendit, & Gal-
lis Musæu, Italisque Grugno dicitur: Arabibus vero Enif;
Enif Alpheraz secundum Scaligerum; Amphol Pharas, i. e.
Nesius Equi Schickardo. Ex duabus in Corpore sub ala,
quæ Borea est, Clavio & Rainbodo Quarte, alius Quintæ
Magnitudinis, à nonnullis Markab, i. e. Ephippium, aut sa-
gna, vel Stragulum, quod Equis infernitur equitationis
causâ, appellatur, Schickardus Markabon legit. Marchab
nomen Tycho, & qui ipsum sequuti sunt Prime attri-
buerunt Stelle, quæ in alâ cernitur. Stelle in educatione
curis Scheat Alpheraz est Arabibus; Saidol Pharas, i. e.
brachium Equi Schickardo.

XXII.

ANDRO-

MEDA.

Stella.

Nomina.

XXII. ANDROMEDA, cuius ἀνδρομέδης in Ce-
pheæ commemorata est, Constellatione suâ 27. Stellæ con-
gregat, ut Tycho & Longomontani Observationes indi-
cant; Ex aliorum autem enumeratione 23. tantum Stel-
læ fulget, quas colore & proprietate cum Planeta Venere
convenire ajunt. Varia quoque ut ceteri Asterismi nomi-
na habet. Mulier Catenata dicitur à Cathenâ, quâ ali-
gatam fingunt. Aratus dicitur ὅτι κατὰ τὴν ἐν ὀφθαλμοῖς Vincu-
laque in Cælo retinet quoque: Nonnus lib. 47.

ἀνδρομέδης ἡ ἐν ἀστέρων ἱστῶσι Περσεύς.
Idem lib. 25. Andromedam ipsam ita loquentem fingit:

Ἐὼς δὲ τὸν ἔχω ἡ ἐν ἀστέρων
Vincula me in cælo retinent quoque.

Devotus.

Pellis.

Stella.

Virgo devota Germanico vocatur; Pesti devota futura; Vir-
gilius lib. 1. Aeneidos de Didone, quam his verbis notat pe-
nitentis addictam pernicioso & exitiali amoris: Itâ Cicero 3.
Tuscul. Devotus, & donatus studiis; Sic etiam Phædrus Fab.
63. Devotam vino siliam, i. e. deditam: Pesti pro exitio
ferè ponitur, ac Cifaricus eos barbarissimè censet, qui hoc
nomine pro morbo, quem Veteres pestilentiam vocarunt,
utuntur. Andromeda Pesti devota futura dici videtur, quia
exitio tradita, & addicta fuit, quo tamen eam Perseus li-
beravit. Perseus itidem nominatur à Perseo liberatore, &
marito; Abraham Iudeus Magister in Stellarum enumera-
tione nuncupat Mulierem carentem marito, falsâ Græci no-
minis Etymologiâ forsân deceptus. Quibusdam etiam
Pitulus Marinus Cathenatus dicitur: Arabibus verò Alma-
ra; Almefassela. Tres Secundæ Magnitudinis Stellæ hic As-
terismus habet. Prima in Capite, ὅτι κατὰ τὸν ἑνὸς ἀνδρομέ-
δης ἀστὴρ; quæ & Caput Andromedæ, & Umbilicus Pegasi
nuncupatur, quia utrique Constellationi communis est.
Altera Australior ἐν τῷ ἀστέρι, in cingulo, Arabibus
Mirach; Mirath; Mirar; Miraz; Schickardo Mizar, vel

nominativâ enunciatione Mizaron, i. e. Cingulum, Pre-
cinctorium. Tertia, quæ est Lucida in pede Australi, Ala-
mak, Alamac, Almaak, vel Elamak, i. e. profunda secun-
dum Schickardum.

XXIII. TRIANGULUM à suâ Figurâ Tri-
angulari, tria crura sive latera complectente, appellatio-
nes pleraque sibi addidit, idco dictum etiam Trique-
trum; Tricuspis; τριγων; Triplacitas; Orbis Terrarum
Tripartitus; Triangulum Septentrionale; Δέλτα; Δελταῖον
ob literâ Alphabeta Græci quartæ similitudinem; πταγμῶν
δῶρον, Fluvii donum, Herodoto; Νίλι donum Manilio; Ni-
lus; Egyptus. Arabibus Mutlathum; Murlatum; Almu-
talet; Schickardo Mutlato, sive cum articulo, Almu-
lato, i. e. Triplicatum. Theone monente, Triangulum Figura
est ἰσοπλάγιος non ἰσοσκελὴς, quod tamen aliis tria æqua-
lia latera habere, & idco ἰσοσκελὴς esse videtur. Ἐξ ἧς
inquit Theon, ἐπὶ ἑκάστῳ γωνίᾳ ἀστέρα: Habet autem in
unoquoque angulo Stellam. Aratus in Phenomenis.

τὸ δὲ τῶν ἑσθίων ἐσθλὸν
Δέλτα τὸν πταγμῶν, ἰσοσκελὴς ἐστὶν
Ἀμφοτέρως ἡ δὲ ἑστὴν, μέλας δὲ ἐστὶν ἐστὶν
Εὐρίστη: καὶ γὰρ μέλαν ἐκαστὴς ἐστὶν.

Quæ ad verbum ferè expressit Cicero:

Huic spatium ductum simili latas extat utrumque
At non tertia pars lateris: namque est minor illis.
Sed Stellæ longè densis præclara relucet.

Germanicus Cæsar in Arateis Phenomenis.

Est etiam propiore Deum cognoscere motu
Deltoion, si quis donum hoc spectabile Nili,
Divitiis generatum undis, in sede notabit.
Tres illi laterum ductus, æquata duorum
Sunt spatia, unius brevior, sed clarior ignis.
Hunc Arietis iuxta: medium Deltoion habebis
Inter Lanigeri tergum, & Cepheida mæslam.

Avienus in Phenomenis Arateis.

Simile & latas istud utrumque
Porrigitur, summum signo caput angulus arcuat,
Et gemini suprema jugi vicinia mordet.
Tertia quæ stans sustentat linea ductus,
Parior, aut simili sese sub limite tendit;
Sed contracta modum geminâ face flammigera-
rum
Stellarum superat.

Manilius in Astronomicis.

Cui succedit iniquo
Divisum spatium, qui tertia lampada dispar
Conspicitur paribus Deltoion nomine stans
Ex simili dictum.

Triangulum Cælo illatum voluit quidam ob primam li-
teram in voce Διός, quæ trianguli figuram repræsentat.
Theon dicit Διός τὸ πᾶν τὸ ἐν ὀφθαλμοῖς ὅτι ἐστὶν πταγμῶν. Alii
verò autumant, Mercurii hoc signum fuisse proprium, &
ab eo impositum Arietis capiti, quod signum, aliis ob-
scurius aliquantum, eo illustrius, & magis conspicuum
redderetur. Ex nonnullorum etiam mente, hujus As-
terismi Figura, vel Nilum, vel Siciliam, vel Veteribus co-
gnitas tres Orbis partes repræsentat. Iulii Hygini Poët.
Astronom. consulatur. Ex Tychois Observationibus Lon-
gomontani in hac Constellatione indicat Quintæ Magni-
tudinis quatuor Stellæ, & Quintæ unam, quibus una ad-
huc Sextæ Magnitudinis ex Bayeri Observationibus accessit.
Alii tantum quinque agnoscunt Mercenialibus virtutibus
præditas.

Hæc sunt Septentrionales Constellationes Stellarum in Be-
reali Hemispherio commorantium, & in suos Asteris-
mos digestarum, quibus additi sunt adhuc à Recentiori-
bus nonnulli Novi Asterismi, quæ Informes & Sporades
i. e. sparsiles, & quasi palantes Stellæ in certas Figuras
redigunt.

XXIV. JORDANES FLUVIUS seu γορ-
γιον ἢ ἰσχυρὸν Cauda, & brachio, quem Bootes extendit, JORDA-
ex duobus fontibus Ior & Dan, Stellæ quasdam defi-
gnantibus, exorients flumine suo plures ex istis stellis
colligit, quæ inter Booten, Ursam Majorem, Leo-
nem & Aurigam, sine aliquâ certâ formâ, dispersæ
sunt.

XXV. CA-

ET SCENOGRAPHICI DESCRIPTIO.

XXV. G. RAFFA. XXV. CAMELOPARDALIS, vel GI-
RAFFA suæ Figuræ circuitu, Stellarum illarum ma-
ximam comprehendit partem, quæ inter Polum Septen-
trionalem, Cassiopeam, Perseum, & Vrsæ Majoris Caput,
sine aliquâ figurâ, dispersæ conspiciuntur.
XXVI. APES Asterismi sui ambitu claudit qua-
tuor Stellæ, quæ inter Triangulum, & Arietis caudam
in obtutum oculorum prodeunt.
XXVII. TIGRIS ET EUPHRATES, in-
ter Cygnum & Aquilam, usque ad Serpentarium, excur-

rentes, potissimum earum Stellarum partem Asterismo ET EU-
phra-
suo colligunt, quæ ibidem disseminatæ, ad certam Figu-
ram à Veteribus redactæ non fuerunt.

In his Imaginibus Sex potissimum Stelle sunt notabiles,
atque peculiaribus suis nominibus insigniuntur, quas se-
quentes versus comprehendunt.

Arcturus, Lyra, Gorgoneumque Caput, Fulgensque
Capella,
Et Faciles Hædi, Cassiopeaque Thronus.



HEMISPHERIVM STELLATVM AVSTRALE ANTIQVVM.

HEMISPHERII AVSTRALIS COELI

E T

TERRÆ SCENOGRAPHIA.

HEMISPHERIVM STELLATVM AVSTRALE

C U M

SUBJECTO HEMISPHERIO

TERRÆSTR I.

TRES
TYPI U-
RANO-
GRAPHI-
CI.

PRIMVS.

SECUN-
DVS.Secunda
Pars de
Stellis Fi-
xis Austrā-
libus.

TRES TYPI URANOGRAPHICI UNA DESCRIPTIONE, ut in præcedente factum, illustrantur, utpote Delineationum modis totummodo differentes, quorum PRIMVS Hemisphaerium Australe cum Constellationibus Meridionalibus Planā Icone in conspectum

graphiam Cælestis quidem majore, Terræstris verò huic subiecti, minore Figurā adumbratum: TERTIVS utriusque Scenographiam æquali magnitudine concinnatam proponit. Omnes autem Tres Zodiaci Signa in Posteriori Hemisphaerio occurrentia oculorum conspectui subiiciunt, sicut in Prioribus Tribus Delineationibus ex Signiferi ejusdem Imagines conspiciuntur, quæ in Anteriori Hemisphaerio Cælesti se cernendas exhibent. Cunctorum verò Signorum Descriptio Tribus hīs Typis præsentibus subiungitur.

STELLÆ FIXÆ AUSTRALES, HEMISPHERII AUSTRALIS,

In Asterismos, seu Constellationes Digestæ.

ASTERISMI VETERIBUS COGNITI.

I. CETUS. I.
Nomina.

CETUS, Cete, κῆτος. Generale nomen belluarum marinarum, & monstrorum mare incolentium; οὐρεῖς, Atticè οὐρεῖς, Orphus, perperam Orphæus; Firmicus; In ultimâ, inquit, parte Piscium consurgit Bellua, quæ à Græcis οὐρεῖς dicitur. Meminit ejus Plinius lib. 9. cap. 16. Ovidius Halienticis:

Cantharus ingratus succo, tum concolor illi
Orphus.
Draco; Leo; Versus Marinus; Bellua Marina; Monstrum

Pestiferum à Persæo interemptum; Monstrum Marinum; Balana, μέγας; μέγας; μέγας; Piscis; Piscis; Piscis; Pri-
stes, belluæ marinæ pilis vestitæ, eâ magnitudine, ut du-
centum cubitorum in mari Indico reperiantur, sicut Plinius tradit, nomen suum habent inde, quod mirâ Corporis tenuitate fluctus secant, quia Græci μέγας sectionem, & μέγας Sectionem vocant. Cicero in Aratum;

Et sparsam subter candidam Pistricis adhefit.
Sunt qui Pistricem dicant eam esse belluam, quæ vulgo Capido-



Orionis, non posset subsistere mundus propter frigus Pleiadum: Et nisi esset frigus Pleiadum, non subsisteret mundus propter Calorem Orionis. Vide Buxtorf. Lexic. Thalmud. Rabbin. pag. 1031. Ex his fabulis appellationum placarumque occasio patet. Orion igitur Græcis Ὠρίων, Antiquis Græcis Ὠρίων, Orionem Catullo, Hyriades ab Hyæo patre putatio; Orionem, Tripater, à tribus Partibus, Iove, Neptuno, & Mercurio; Germanis Der Reussen Gistum, Hollandis Nantis De Reuss. Arabica nomina sunt 1. Algebar, Schickardo Algebar, i. e. Heros. 2. Sugia; Afugia; Aschagio secundum Schickardum, quod Audacem & furibundum significat, ac perperam Hydre attribuitur. 3. Genze; Elgenze, à quibusdam toti Aferismo attributum nomen, quod proprie convenit tergeminae Stella capitis: Schickardus Algeza legit, & nucem interpretatur; denominatio inde orta quibusdam videtur, quod Stella hæc instar Nucem in ludo puerili disposita sint, vel ut Hebraicum Punctum Sagittæ: Unde has Stellas, nebuloæ alicui non abssimiles, Latini Juglandem, aut Jugulam Stellam, ut paulo ante diximus appellare. Perperam verò hoc nomen Geminis assignatur. 4. Regel; Rigel; Rigel Schickardo, pedem Orionis significat, & Stella in ejusdem pede sinistro competit: si Rigel scriberetur, Viram significaret, & toti Aferismo attribui posset. Hic ex 42. Stellis compositus est, ex mente Tychonis, qui unam Prime, 5. Secunde, 4. Tertiæ, 15. Quartæ, 10. Quintæ, & 7. Sextæ Magnitudinis esse autumat. Hugo Grotius in notis ad Imagines recenset 38. ac duas Prime Magnitudinis Lucidam in humero dextro, & Lucidam in pede extremo sinistro. Alii 39. numerant, quibus plarisque natura jovialis & Saturnina convenit. Stella in humero sinistro vocatur Bet Elgenze, Bed Elgenze, γὰρ ἡν Ἀράτο. Quæ in humero est satis lucida, eam Antiqui pro Stella Prime Magnitudinis habebant, quam & Ricciolus ejusdem Magnitudinis esse censet. Lucida in sinistro pede dicitur Rigel, & Ὠρίων, i. e. Communis Orionis, & Eridani Stella: Rigel item, & Rigel corrupte, quæ nomina huic Stella convenientia paulo ante exposita sunt. Rigel etiam vocatur. In humero levoduarum Borealis dicitur Bellatrix. Quæ tres in Boreale fulgent, vulgò Baculus S. Jacobi. S. Jacobi-stab nuncupari consueverunt. Ab his totidem, sed minores, dependent, & Orionis enssem representant. In manu sinistra dicitur habere Asarion, h. e. Leonis exuvias, pro quibus alii mantile, sive pannum; alii corium, sive exuvias Bovis pingunt. Sed primæ pictura Venatori est consentanea. Per Medium Orionis Cingulum transit Equator. Hic ex Iob 9. v. 9. observandum, Orionis ortum cadere in initium Hyemis, Arcturi in initium Autumni; Pleiadum in initium Veris; Stellarum Meridionalium in initium Æstatis. Præter indicatas, & ex Observationibus nudis cognitæ Stellas, Telescopium, sive Tubus Opticus, paucos ante annos inventus, quamplurimas in hoc Aferismo, ut & in aliis pluribus derexit, quas Antiquitas animadvertere nequivit, tanti instrumenti inopia laborans. Schickardus in capite Orionis solo ultra 20. annotavit: Singulas à se observatas Galileus annotare se non ausum dicit, cum præter eas, quæ vulgo notæ sunt, plus quam octoginta, dicti Instrumenti auxilio, se animadvertisse in Nuncio suo Sidereo affirmet.

IV. LEPORIS Astrum Venatoris Constellationi subiectum, & constitutum inter pedes ejus, cujus insidiis semper obnoxium est hoc animal, proculdubio Constellatione sua Orionis, & omnium Venatorum studium, quo Venationis exercitio addicti sunt, significans, aut etiam indicium faciens singularis delectationis, quam Diana ex Leporum Venatu capere solebat. Lepori porò inter Astra locum aliquem concessum esse, non est, cur aliquis miretur, quandoquidem in terris semper in tanto pretio fuit habitus. In Regum deliciis fuisse ajunt, adeo ut Imperator Alexander Severus quotidie sibi leporem in mensa apponendum curaverit. Lampridius in Alexandro Severo. Unde Martialis lib. 13. Epigr. 87.

Inter aves turdus, si quis me judice ceret,

Leporino sanguini suavissimum inest saporem, cumque ideo à Veteribus in magno pretio habitum fuisse scribit Galenus lib. 3. de aliment. facult. Nec minus in deliciis fuit caro ipsi, unde proverbium natum ἐν λαγυδίο ὦν in leporinis, i. e. deliciis vivere, sicut homines lautitias adfectu facere solent. Vulgi opinio est, frequentem leporinæ carnis comestione faciei pulchritudinem conciliare. Martialis

jocus est in Gelliam lib. 5. Epigr. 30.

Si quando leporem mitti mihi, Gellia, dicis;

Formosus septem, Marce, diebus eris.

Si non derides, si verum, lux mea, narras.

Edisti nunquam, Gellia, tu leporem.

Lampridius de hoc Epigrammate; Et quoniam, inquit, de lepore sculis facta est mentio, quod ille (Sc. Alexander Severus) Leporem quotidie haberet, jocus poeticus emerit, idcirco quod multi, septem diebus pulchros esse dicunt eos, qui leporem comederint, ut Martialis Coci Epigramma significat. Quum leporem mittis &c. Cur autem pulchri sint, qui leporem gustassent, Plinius lib. 28. cap. 19. causam invenire nequit, subesse tamen opinatur. Pulvis, inquit, & gratiam Corpori in septem dies, frivolo quidem joco, cui tamen aliqua debeat subesse causa, in tantâ persussione. Alii contrarium sentiunt, leporinam carnem & difficilem concoctu esse, atque crassam, & arrabiosum sanguinem generare fluentes. Vide Matthiolum lib. 2. Discoridem cap. 18. Mercurialis varias lectiones. Brassiani proverbium. Apud Græcos turdi & lepores deliciis quoque annuerantur, ut Lucianus & Athenæus docent. A terrestribus ad Cælestem Leporem redimus, in cujus Constellatione 13. Stellas inveniri tradit Tychon 4. Tertiæ, 4. Quartæ, 4. Quintæ, & unam Sextæ magnitudinis. Alii ad duodecim earum revocant numerum, quarum proprietates Saturno & Mercurio congrue judicantur. Leporem Nomina. L. Alius secundum Varronem, & Isidorus quasi Lepipedem dictum putant à celeritate pedum. Sed Varro de LL. Græcum verbum, & prisicum, desinitumque esse docet. λαγυδίο, vel λαγυδίο Græcis; Ταραγυδίο Λακεδæmoniis; Λεπιπες Græcis Siculis λεπιπες; Nicandro δελεπες; Apertis oculis dormiens; Hebrais לֶפֶן Arnevet; Arabibus Harneb; Elarneb; Alarnebet; Alarnebo juxta Schickardum, i. e. lepus. Dapsus quoque est nonnullis, quod tamen vocabulum Caniculum significat, quem Strabo vocat λαγυδία, γαλινος, & λεγυδία, Polybius & Galenus servato nomine Latino λεγυδίο.

V. CANI MAJORI dicto, ut à Minore differ-

natur, locus quoque concedendus fuit, cum nulla Venatio in apricis campis sine canibus exerceri queat. Loco igitur suo debito collocatus, ut Leporem persequatur, perpetuo cursu vestigia ipsius premit, Europa custos à Jove adjunctus, & fidelis ministerii gratiâ in Cælum translatus, ut Poëta fabulantur, quorum nonnulli etiam volunt, ipsius Orionis canem, unâ cum hero inter sidera collocatum fuisse. Hyginus de signis Cælestibus. Alii ob velocitatem admirandam Canem Auroræ inter alia locum obtinuisse autumat. Calidissimum Sidus ingentes æstus excitat, 16. Kalend. Angusti Oriens, & post quadraginta dies non totum occidens, quod spatium temporis Dierum Canicularium nomine insignitur. Hoc tempore in medio Cæli centro cum Sole conjunctum, fervidissimos æstus conduplicat, unde & nomen invenisse creditur, quod nimio suo calore quodammodo mordere videatur. Ideo Virgilius 3. Georgicorum Canem asiferum vocat, & Seneca in Oedipo idem ipsi epitheton attribuit in actu 1. iniquens

Non Zephyri leves

Spirant, sed ignes augeat Asiferi Canis

Titan.

Plinius lib. 2. cap. 47. Ardentiſſimo æſtate tempore oritur Canicula sidus, Sole primam partem Leonis ingrediente. Ejus effectus mitos recenset Plinius lib. 2. cap. 40. & lib. 9. cap. 16. Multa etiam ex Timotheo, & aliis Scholiastes Apollonii in lib. 2. v. 518. Calidissimum est cum oritur, frigidissimum autem sidus cum occidit, quod Manilius indicat elegantissimis his versibus:

Subsequitur rapido contenta Canicula cursu,

Quæ nullum terris violentius advenit æſtum,

Nec gravius cedit, nec torrens frigore surgit.

Germanicus Cæſar in Arateis Phenomenis:

Talis ei & cunctis aderis Canis ore timendo,

Ore vomit flammam, membris contemptor ignis,

Sirion hunc Graji proprio sub nomine dicunt.

Cum tetigit Solis radios, accenditur æſtas

Discerniturque ortu longè ſata: vivida ſignat:

At, quibus adjuſta frondes, aut languida cervix

Exanimat: nullo gaudet majusve, minusve

Agricola, & Sidus primo ſpeculatur ab ortu.

Appellationibus variis notatur. Canis Australior, Dexter, Appellatio Secunda, Magnus, Σαγιος, Sirius, q. exſecatrix Stella, à νεσις, quod Sole cum hac Stellâ conjuncto maximus æſtus

contin-

contingat, νεσις de toto Aferismo dicitur, cum proprium sit nomen Stella Lucidissima in ore ipsius Canis: alii à νεσις fumunt vocem Sirius, quod cogat canes esse hianti ore ob æſtum, quem ortus cum Sole excitat. Canicula, quod hæc Stellâ cum Sole unitâ Canes in rabiem agantur. Canis absolute; νεσις; νεσις Σαγιος, Canis Orionis; ἀσπερ ὀρεσῶν Homero; ἰσχυρὸν; Sidus fervidum Horatio; Lelaps; & Aegyptiis Sothis, Isis, Arabibus Elchabor, Alchabor, juxta Schickardum Alachbaro, i. e. Magnus, nempe Chelcub, Chelbon, vel Kelbon, i. e. Canis. Appellatur etiam Keleph, Alcheleb, Alcabir, Aliemini, aut ut Schickardus habet Alaminio, i. e. dexter, scilicet Canis. Sirius enim Hebrais & Arabibus in adorando vultum ad Orientem convertentibus, respectu Procyonis est Meridionalis atque dexter. In Teirabibulo appellatur Elshebere, ἰδὲ φεβία, Scherelemini, Elhere, Elciri, seera, quod secundum quosdam est Canis Magnus; seera, Magna Stella, quæ nomina plarique sunt depravata, & ad Minorem Canem quoque translata. Micat autem hæc Constellatio secundum Tychonis Observationes 13. Stellis; unâ Prime, unâ Secunde, quinque Tertiæ, duabus Quartæ, & quatuor Quintæ Magnitudinis: Secundum alios 15, ac nonnullos 18. Stellas fulget. Grandis autem illa, quæ Sirius proprie, Martiale obtinet naturam; Cæteræ sunt de naturâ Feneris. Stella Prime Magnitudinis, quæ est in Ore Canis, & ab Arato sub ejusdem mento locatur, pro lucidissima Stellâ fixâ in toto Cælo ducitur, & Sirius; Canis; Canicula; ἀσπὸν, ἀσπὸν ὄρεσῶν τῶν ἰσχυρῶν, Alchere, Elchere, Aliemini, Scera, Elchabor, &c. appellatur, quia eidem huic Stellæ omnia nomina ferè tribuuntur, quæ toti Aferismo imposita sunt, unde & reliqua, quæ de hoc Aferismo toto dicta sunt, de hac ipsâ Stellâ potissimum fuit intelligenda. Candens quoque dicitur; Calpurnius Bassus: Sirium autem, inquit, Stellam vocatam putant propter flammam candorem. Sicut autem Stella hæc apud Astronomos cumprius observatur; Itâ ab Aegyptiis cumprius est observata, eandem Sothis appellantis, & magnam Annorum seriem, ab ipsâ Periodum Sothicam denominantibus. Quippe ignorabant istis sæculis viventes homines, proprio motu Stellas Fixas moveri, ac proinde ipsas in Cælo Fixas suas sedes possidere opinabantur. Hinc Sæculo Aegyptiaco, quod 1461. annis circumſcribitur, absolute, situationis Stellarum Fixarum perfectam ἀνοικταῖαν fieri, & tunc primam Thoth ortu Caniculæ insignem esse credebant. Censorini notabilis est de hac Sothica Periodo locus. Ad Aegyptiorum annum magnam, inquit, D. N. cap. 18. Luna non pertinet, quem Græci κωνὸν, Latine Canicularem vocamus: propterea quod initium illius sumitur cum primo die illius mensis, quem vocant Aegyptii Σωθ, Caniculæ sidus exoritur. Nam eorum annus civilis solus habet dies trecentos sexaginta quinque sine ullo intercalari. Itaque quadriennium apud eos uno die minus est, quam naturale quadriennium; esse que sit, ut anno millesimo, quadringentesimo sexagesimo primo ad idem revolvatur principium. Hic annus etiam Heliacus à quibusdam dicitur, & ab aliis ὁ ἡμετέριος. Canicula autem vox ambigua est, nam pro ipsâ Aferismo toto usurpatur, sicuti & ipsa vox Canis, & pro ipsâ fulgentissimâ Stellâ, quæ proprie Sirius nuncupatur, ut Ptolemaus testis est: Licet enim Hyginus Sirium aliam esse Stellam contendat, eique locum non in linguâ, sed in capite Canis Majoris assignet, Astrologi tamen Ptolemaum sequuntur. Idem autem Hyginus Isidis Stellam eam nominans Aegyptiorum opinionem respicit, qui Isidem fabulantur in Cælum translata esse, & à se Sothis, à Græcis canem appellari. Sirium igitur ajunt signum Isidis esse, Deæ fertilitatis quæ inde nomen Sothis, fueram significans, sicut apud Græcos νεσις, nata sit. Ideo Stellam dictam Græcis νεσις, Romanis Canis dicta est. Plinius lib. 2. cap. 4. de hoc Sidere: Caniculæ exortu accendi Solis vapores quis ignorat? Fervent maria exoriente eo; fervent in cellis vina, moventur stagna. Canes quidem eo toto spatio, maxime in rabiem agi, non est dubium. Hoc sidere Aegyptii à Chaldeis edocti Annum Tropicum 365. dierum cum quadrate defixerunt. Caniculam namque anno primo acronice, secundo mediâ nocte, tertio sex horis post, quinto, rursum incante nocte, Orientem animadvertentes, integrum abundare diem deprehenderunt. Hos Cæsar quartum Consul, devictio Pompejo, secutus, Anni Canicularis, quo hodie vivimus, instituit modum.

VI. CANI MINORI, qui prioris magis ad Meridienem vergentis, & proinde Australioris respectu, Borea-

litor, & magis in Septentrionem tendens, sub Geminis proximè Cancrum cernitur, testante Germanico in Arateis;

Sub Geminis Procyon fulgentia sidera surgit,

binæ tantum Stella à Veteribus & Tychone attribuntur, Stella, quarum lucidior in femore, à Ptolemao atque Bayero ad Prime, à Tychone & Longomontano ad Secundæ Magnitudinis Stellas refertur. Horum Authorum discrepantiam tollit J. J. Discrepan-

Riccioli dicentis; Si confertur Procyon cum Sirio, Lyra & Arcturo, habeatur pro Stella Secundæ Magnitudinis; Sicut candâ Leonis, pro Stella Prime Magnitudinis. Alteram Tertie Magnitudinis in Collo Canis Observationes Tychonica deprehenderunt. Hyginus 3. recenset Stellas; Alii 7. Bayerus 8. No-

mina tam Aferismi totius, quam illius ipsius Stella Lucide & Primariæ sunt sequentia: Canis Minor, Septentrionalis, non quod in Hemisphærio Septentrionali sedeat, sed cum priore collatus magis versus Septentrionem conversus sit; Sinister; Primus; Parvus; Minusculus Canis Vitrævis; & νεσις, Procyon; Antecanis Ciceroni; Præcanis, tanquam qui nobis propior, ortu suo Syrium aliquantulum præcedat; Canicula Plinio; κωνιδιον: Canis Erigonius; Quibusdam κωνιδιον, i. e. Morus; Aliis Fovea; Arabibus Algomesa, Schickardo Algomyso, i. e. Sycomorus, vel Ficus Sylvestris; Alchamizo, i. e. totius, æstus, quod Syderis huius æstus notat. Appellatur etiam Alcheleb, Alagar, Keibelasagar, i. e. Canis minor; Alchere, Alchemie &c. quæ nomina partim corrupta sunt, partim ad Canem Majorem pertinent. Erigones Canem esse ferunt, quibus fabulam in Boote narravimus. Hæc cum Icarum herum à pastoribus Artici occisum, & Erigonen herilem filiam laqueo vitam finivisse videret, dolore contabuit, & ob fidelitatem suam unâ cum hera Erigone astris à Jove insecta est. Ricciolus disputat, an Caniculæ nomine Procyon, an Sirius intelligendus sit, & pro utraque sententiâ Authores laudat. Sed nomina hæc ab Authoribus confundi, & sine discrimine sæpius usurpari ipsorum Scripta prolixè testantur, ita ut eos legentibus facile liqueat, utriusque Canis lucidam Stellam ab Antiquis Scriptoribus Caniculam vocari, ac Procyonem haud infrequenter pro Caniculâ usurpari. Horat. lib. 3. Od. 29.

— Tam Procyon furit,

Et Stella vasaſani Leonis,

Sole dies referente siccos.

Ovidius lib. 5. Fastor. ubi rutilos canes circa ortum Caniculæ à Romanis immolatos esse refert, cujus canarii sacrificii, pro frugibus, sideris huius sævitiam deprecandâ causâ instituti, etiam Festus meminit, sic canit.

Est canis, Icarium dicunt, quo sidere moto,

Tollit astitit Tellus, præripiturque Jecis.

Pro cane Sidereo Canis hic imponitur aris,

Et quare fiat, non nisi nomen habes.

Signum Virginis etiam Erigones nomen apud Antiquos habuit, ut in eodem Signo dicitur: Canis autem hic Erigonius appellatur: unde jocus Lucani in Dialogo de Conventio Deorum; Bacchus, ὁ Supet, Erigones quoque canem adduxit, ne tristitia afficeretur puella, si in Cælo non haberet catellam suum. De Cane Erigones scribit Hyginus lib. 2. Astron. Liber Icarii pater fuit, Erigone filia Icarii, qui canem Meram secum duxit, cum Atticam peragraret. Icarium interfecerunt pastores, interfecit sub arbore defoderunt, aut in puteum coniecerunt. Erigones vestem Canis Mera dentibus prehendit, eamque ad locum deduxit, ubi patris interfecit cadaver terrâ rectum jacebat. Eo viso puella se mox suspendit, & Mera Canis tristitia contabuit, aut ut alii volunt, in puteum desiliit. Ex hoc, cui Anigrus nomen, postea nemo aquam hausit. Omnium trium corpora Jupiter Astris immisit, atque Icarium Bootes, Erigone Virgo, & Canis Caniculæ evasit, quæ ortu suo Majorem antevergens νεσις à Græcis appellatur, ac secundum Manilium in 27. parte Cancrî oritur.

At Procyon oriens, cum jam vicesima Cancrî Septimaque ex undis pars sese emergit in astra.

Aliter Aratus in Phenomenis tem explicat, & canem Nearam vocat. Sirii Stellarum fulgentissimâ, & humanis corporibus insectâ fabulam recitat Hyginus lib. 2. Astron. Europa hunc canem sibi à Jove custodem datum, cum in Cretam venisset, Minos dedit; Hic Procridis, à quâ curatus erat, donavit. Procris mortua marito Cephalo cum reliquit, Jupiter tandem Astris associavit.

VII. ARGO NAVIS ἀνδροπόρην suam acceptam VII. ARGO ferre videtur non modò navigationi illi famossimâ, quâ NAVIS.

delecti

Fff 2

contingat, νεσις de toto Aferismo dicitur, cum proprium sit nomen Stella Lucidissima in ore ipsius Canis: alii à νεσις fumunt vocem Sirius, quod cogat canes esse hianti ore ob æſtum, quem ortus cum Sole excitat. Canicula, quod hæc Stellâ cum Sole unitâ Canes in rabiem agantur. Canis absolute; νεσις; νεσις Σαγιος, Canis Orionis; ἀσπερ ὀρεσῶν Homero; ἰσχυρὸν; Sidus fervidum Horatio; Lelaps; & Aegyptiis Sothis, Isis, Arabibus Elchabor, Alchabor, juxta Schickardum Alachbaro, i. e. Magnus, nempe Chelcub, Chelbon, vel Kelbon, i. e. Canis. Appellatur etiam Keleph, Alcheleb, Alcabir, Aliemini, aut ut Schickardus habet Alaminio, i. e. dexter, scilicet Canis. Sirius enim Hebrais & Arabibus in adorando vultum ad Orientem convertentibus, respectu Procyonis est Meridionalis atque dexter. In Teirabibulo appellatur Elshebere, ἰδὲ φεβία, Scherelemini, Elhere, Elciri, seera, quod secundum quosdam est Canis Magnus; seera, Magna Stella, quæ nomina plarique sunt depravata, & ad Minorem Canem quoque translata. Micat autem hæc Constellatio secundum Tychonis Observationes 13. Stellis; unâ Prime, unâ Secunde, quinque Tertiæ, duabus Quartæ, & quatuor Quintæ Magnitudinis: Secundum alios 15, ac nonnullos 18. Stellas fulget. Grandis autem illa, quæ Sirius proprie, Martiale obtinet naturam; Cæteræ sunt de naturâ Feneris. Stella Prime Magnitudinis, quæ est in Ore Canis, & ab Arato sub ejusdem mento locatur, pro lucidissima Stellâ fixâ in toto Cælo ducitur, & Sirius; Canis; Canicula; ἀσπὸν, ἀσπὸν ὄρεσῶν τῶν ἰσχυρῶν, Alchere, Elchere, Aliemini, Scera, Elchabor, &c. appellatur, quia eidem huic Stellæ omnia nomina ferè tribuuntur, quæ toti Aferismo imposita sunt, unde & reliqua, quæ de hoc Aferismo toto dicta sunt, de hac ipsâ Stellâ potissimum fuit intelligenda. Candens quoque dicitur; Calpurnius Bassus: Sirium autem, inquit, Stellam vocatam putant propter flammam candorem. Sicut autem Stella hæc apud Astronomos cumprius observatur; Itâ ab Aegyptiis cumprius est observata, eandem Sothis appellantis, & magnam Annorum seriem, ab ipsâ Periodum Sothicam denominantibus. Quippe ignorabant istis sæculis viventes homines, proprio motu Stellas Fixas moveri, ac proinde ipsas in Cælo Fixas suas sedes possidere opinabantur. Hinc Sæculo Aegyptiaco, quod 1461. annis circumſcribitur, absolute, situationis Stellarum Fixarum perfectam ἀνοικταῖαν fieri, & tunc primam Thoth ortu Caniculæ insignem esse credebant. Censorini notabilis est de hac Sothica Periodo locus. Ad Aegyptiorum annum magnam, inquit, D. N. cap. 18. Luna non pertinet, quem Græci κωνὸν, Latine Canicularem vocamus: propterea quod initium illius sumitur cum primo die illius mensis, quem vocant Aegyptii Σωθ, Caniculæ sidus exoritur. Nam eorum annus civilis solus habet dies trecentos sexaginta quinque sine ullo intercalari. Itaque quadriennium apud eos uno die minus est, quam naturale quadriennium; esse que sit, ut anno millesimo, quadringentesimo sexagesimo primo ad idem revolvatur principium. Hic annus etiam Heliacus à quibusdam dicitur, & ab aliis ὁ ἡμετέριος. Canicula autem vox ambigua est, nam pro ipsâ Aferismo toto usurpatur, sicuti & ipsa vox Canis, & pro ipsâ fulgentissimâ Stellâ, quæ proprie Sirius nuncupatur, ut Ptolemaus testis est: Licet enim Hyginus Sirium aliam esse Stellam contendat, eique locum non in linguâ, sed in capite Canis Majoris assignet, Astrologi tamen Ptolemaum sequuntur. Idem autem Hyginus Isidis Stellam eam nominans Aegyptiorum opinionem respicit, qui Isidem fabulantur in Cælum translata esse, & à se Sothis, à Græcis canem appellari. Sirium igitur ajunt signum Isidis esse, Deæ fertilitatis quæ inde nomen Sothis, fueram significans, sicut apud Græcos νεσις, nata sit. Ideo Stellam dictam Græcis νεσις, Romanis Canis dicta est. Plinius lib. 2. cap. 4. de hoc Sidere: Caniculæ exortu accendi Solis vapores quis ignorat? Fervent maria exoriente eo; fervent in cellis vina, moventur stagna. Canes quidem eo toto spatio, maxime in rabiem agi, non est dubium. Hoc sidere Aegyptii à Chaldeis edocti Annum Tropicum 365. dierum cum quadrate defixerunt. Caniculam namque anno primo acronice, secundo mediâ nocte, tertio sex horis post, quinto, rursum incante nocte, Orientem animadvertentes, integrum abundare diem deprehenderunt. Hos Cæsar quartum Consul, devictio Pompejo, secutus, Anni Canicularis, quo hodie vivimus, instituit modum.

VI. CANI MINORI, qui prioris magis ad Meridienem vergentis, & proinde Australioris respectu, Borea-

litor, & magis in Septentrionem tendens, sub Geminis proximè Cancrum cernitur, testante Germanico in Arateis;

Sub Geminis Procyon fulgentia sidera surgit,

binæ tantum Stella à Veteribus & Tychone attribuntur, Stella, quarum lucidior in femore, à Ptolemao atque Bayero ad Prime, à Tychone & Longomontano ad Secundæ Magnitudinis Stellas refertur. Horum Authorum discrepantiam tollit J. J. Discrepan-

Riccioli dicentis; Si confertur Procyon cum Sirio, Lyra & Arcturo, habeatur pro Stella Secundæ Magnitudinis; Sicut candâ Leonis, pro Stella Prime Magnitudinis. Alteram Tertie Magnitudinis in Collo Canis Observationes Tychonica deprehenderunt. Hyginus 3. recenset Stellas; Alii 7. Bayerus 8. No-

mina tam Aferismi totius, quam illius ipsius Stella Lucide & Primariæ sunt sequentia: Canis Minor, Septentrionalis, non quod in Hemisphærio Septentrionali sedeat, sed cum priore collatus magis versus Septentrionem conversus sit; Sinister; Primus; Parvus; Minusculus Canis Vitrævis; & νεσις, Procyon; Antecanis Ciceroni; Præcanis, tanquam qui nobis propior, ortu suo Syrium aliquantulum præcedat; Canicula Plinio; κωνιδιον: Canis Erigonius; Quibusdam κωνιδιον, i. e. Morus; Aliis Fovea; Arabibus Algomesa, Schickardo Algomyso, i. e. Sycomorus, vel Ficus Sylvestris; Alchamizo, i. e. totius, æstus, quod Syderis huius æstus notat. Appellatur etiam Alcheleb, Alagar, Keibelasagar, i. e. Canis minor; Alchere, Alchemie &c. quæ nomina partim corrupta sunt, partim ad Canem Majorem pertinent. Erigones Canem esse ferunt, quibus fabulam in Boote narravimus. Hæc cum Icarum herum à pastoribus Artici occisum, & Erigonen herilem filiam laqueo vitam finivisse videret, dolore contabuit, & ob fidelitatem suam unâ cum hera Erigone astris à Jove insecta est. Ricciolus disputat, an Caniculæ nomine Procyon, an Sirius intelligendus sit, & pro utraque sententiâ Authores laudat. Sed nomina hæc ab Authoribus confundi, & sine discrimine sæpius usurpari ipsorum Scripta prolixè testantur, ita ut eos legentibus facile liqueat, utriusque Canis lucidam Stellam ab Antiquis Scriptoribus Caniculam vocari, ac Procyonem haud infrequenter pro Caniculâ usurpari. Horat. lib. 3. Od. 29.

— Tam Procyon furit,

Et Stella vasaſani Leonis,

Sole dies referente siccos.

Ovidius lib. 5. Fastor. ubi rutilos canes circa ortum Caniculæ à Romanis immolatos esse refert, cujus canarii sacrificii, pro frugibus, sideris huius sævitiam deprecandâ causâ instituti, etiam Festus meminit, sic canit.

Est canis, Icarium dicunt, quo sidere moto,

Tollit astitit Tellus, præripiturque Jecis.

Pro cane Sidereo Canis hic imponitur aris,

Et quare fiat, non nisi nomen habes.

Signum Virginis etiam Erigones nomen apud Antiquos habuit, ut in eodem Signo dicitur: Canis autem hic Erigonius appellatur: unde jocus Lucani in Dialogo de Conventio Deorum; Bacchus, ὁ Supet, Erigones quoque canem adduxit, ne tristitia afficeretur puella, si in Cælo non haberet catellam suum. De Cane Erigones scribit Hyginus lib. 2. Astron. Liber Icarii pater fuit, Erigone filia Icarii, qui canem Meram secum duxit, cum Atticam peragraret. Icarium interfecerunt pastores, interfecit sub arbore defoderunt, aut in puteum coniecerunt. Erigones vestem Canis Mera dentibus prehendit, eamque ad locum deduxit, ubi patris interfecit cadaver terrâ rectum jacebat. Eo viso puella se mox suspendit, & Mera Canis tristitia contabuit, aut ut alii volunt, in puteum desiliit. Ex hoc, cui Anigrus nomen, postea nemo aquam hausit. Omnium trium corpora Jupiter Astris immisit, atque Icarium Bootes, Erigone Virgo, & Canis Caniculæ evasit, quæ ortu suo Majorem antevergens νεσις à Græcis appellatur, ac secundum Manilium in 27. parte Cancrî oritur.

At Procyon oriens, cum jam vicesima Cancrî Septimaque ex undis pars sese emergit in astra.

Aliter Aratus in Phenomenis tem explicat, & canem Nearam vocat. Sirii Stellarum fulgentissimâ, & humanis corporibus insectâ fabulam recitat Hyginus lib. 2. Astron. Europa hunc canem sibi à Jove custodem datum, cum in Cretam venisset, Minos dedit; Hic Procridis, à quâ curatus erat, donavit. Procris mortua marito Cephalo cum reliquit, Jupiter tandem Astris associavit.

VII. ARGO NAVIS ἀνδροπόρην suam acceptam VII. ARGO ferre videtur non modò navigationi illi famossimâ, quâ NAVIS.

delecti

Fff 2

delecti *Græcorum* Heroes, *Argonautæ* ab ipso hoc navigio ita dicti, ex *Colchide* *Pellus Aureum* avexerunt, sed etiam opinioni vulgari, quæ creditur prima fuisse navis, quæ mare ingressa navigationi longinquæ interfuerit; & ab audaciâ hominum per *Æquoris* tempestuosos fluctus deducta fuerit. *Martialis* de fragmento *Argus* lib. 8. *Epigram.* 16.

*Fragmentum, quod vile putas, & inutile lignum,
Hæc fuit ignota prima carina maris:
Quam nec Cyaneæ quondam potuerit ruina,
Frangere, nec Scythici tristior unda freti.
Sæcula vicerunt: sed quamvis cesserit annis,
Sanctior est salva parva tabella rate.*

Argus navis fragmentum extabat Romæ, tempore *Martialis*, qui in illud hoc epigramma composuit. Primum *Iasonem* cum *Argonautis* navigasse Poëtis placet. *Manilius* lib. 1.

*— — — — — Tam nobilis Argo
In Cælum subducta; mari quod prima cucurrit,
Servando Dea facta Deos.*

Ovidius.

*Per Mare non notum primâ petiere carinâ.
Seneca in Medea Act. 1. v. 335. & sequentibus.
Bene dissepti fœdera mundi
Traxit in unum Thessala pinus,
Iussuque pati verbera Pontum,
Partemque metus fieri nostri
Mare sepositum. Dedit illa graves
Improba pœnas &c.*

Nimis navis *Argo*, quam *Idem* *Primam Carinam* vocat *ibidem* v. 360. & sequentibus

*Quid fuit huius
Precium cursus? Aurea Pellis;
Majusque mari Medea malum,
Merces Primâ digna Carinâ.*

Horum *Authorum* sententiæ atque *Sallustius* apud *Priscianum* lib. 9. & ceteri omnes, qui *Argonautica* scripserunt, ut ex *Græcis* *Orpheus* *Crotoniata*, *Epimenides*, *Cleon*, *Herodotus*, *Appollonius*, *Dionysius* *Milesius*; & ex *Latinis*, *Catullus*, *Varro* *Attacinus*, *Valerius* *Flaccus*, aliique plures, qui sparsim in suis scriptis hanc celebrem *Heroum* *Gratiæ* delectorum navigationem attigere. Sunt tamen etiam qui *Danaidem* à *Danao* & *Ægypti* fratre extraxerunt, omnium primam mare ingressam esse asserunt. Sic *Diodorus* lib. 5. Qui autem *Primi* navigationis longinquioris auctores fuerint, *Peterum* narrationes nil nisi meras conjecturas suppeditant. *Erythra* Regi, *Persei* & *Andromeda* filio, à quo *Erythra* mare nomen sibi arrogavit, quidam navigationis inventionem adscribunt; Eam *Phœnices* sibi vindicare *Tibullus* & *Mela* volunt; quam *Mytis* nonnulli, *Ægyptius* *Dionysius* *Afer*, *Creta* incolis *Diodorus* acceptam fert. De *Arca* *Noachi* nobis *Christianis* ex *Sacro Codice* constat. Antiquitatis conjecturas *Authoribus* suis relinquimus. disputationum cuiusmodi velitationibus delectari ad necessitatem, & lucri cupiditatem remittentes, quæ Mortalibus ad varias, & humano usui necessarias artes investigandas viam straverunt. *Seneca* in *Medea* Actu 1.

*Navigatio-
nis longin-
quioris Pri-
mi Autho-
res.*

*Audax nimium, qui freta primus
Rate tam fragili per fida rupit.
Terrasque suas post terga videns,
Animam levibus credidit auris,
Dubioque secans aquora cursu,
Potuit tenni fidei ligno,
Inter vitæ mortisque vias,
Nimium gracili limite ducto.*

*Mortalium
audacia.*

Carpit *Pœta* *Mortalium*, nihil non intentatum relinquentium, audaciam, ad quam tamen necessitate partim, partim cupiditate lucri impelluntur, quibus duabus rebus excitati homines, piscibus concessum regnum ingredi, stupendâ audaciâ ausi sunt. Quomodoque autem cum *Primo* *Navis* *Inventore* res se habeat, *Argo* *Navis* inter *Stellas* reposita, & *primi* *Inventoris*, & celeberrimæ illius *Navigatio* *Argonauticæ* memoriam conservare creditur: *Navis* illa ipsa *Iasonem* cum *L. v.* *Heroibus* *Gratiæ* delectis *Colchos* advexit, à *Navarcho* *Tiphy* gubernata, ut *Pœta* testantur, ac cum *primis* *Seneca* in *Medea*, mox ab initio

*— — — — — Quaque dormitorem fœti
Typhim novam frangere docuistis ratem.
Ita cum* *Ariete*, cuius fabula in *Planisphærio* *Arateo* pag. 56.

commemoratur, *Argonautarum* celebrat memoriam, & 45. *Stellarum* collectione imaginem repræsentat: Una *Stellæ*. *Canopus* est *Prime*, 6. *Secundæ*, 8. *Tertiæ*, 22. *Quartæ*, 7. *Quintæ*, & 1. *Sextæ* *Magnitudinis*, ut *Veteres* hunc *Asterismum* constituunt. Sed *Tycho* tres tantum *Tertiæ* *Magnitudinis* habet. Alii 42. tantum ad huius *Constellationis* effusionem pertinere ajunt, naturali sua proprietate *Saturninam* indolem referentes, nonnihil tamen *Jovialis* virtute temperatam. Appellationibus variis designatur, more ceterorum *Astrorum*, in quibus declarandis conjecturarum mirâ variatione signa *Pœtica* ludere coguntur, adeo ut in talibus pleraque confusa & turbata se offerant. *Argo* *Navis* dicitur, καὶ ἄργον, *Navis*, Ἀργὸν ἔχει, *Argus*, & Ἀργὸν, nomine derivato, vel ab *Argo* *Architecto* suo, qui ejusdem inter navigandum refarciendæ, curam quoque gerebat. *Valerius* *Flaccus*:

*Ad charum Tritonia devolat Argum,
Moliri hunc puppim jubet, & demittere ferro.*

Alii à celeritate ita dictam volunt: ἄργος enim celer est, unde *Probus* argutos dici existimat, quod celeriter ac mulrum loquantur, quo sensu & hirundo arguta appellatur. Vox autem hæc *Græca* ambigua est, & pigrum, atque inertem quoque significat: unde *Martialis* jocus in *Epigr.* 52. lib. 3.

*Non nautas puto vos, sed Argonautas.
i. e. inertes, pigri, ignavi nautæ. ἄργος* *Græcè* piger, desidiosus: *Argonautæ* pigri nautæ, quorum tamen strenuitas apud *Pœtas* est celeberrima. Longinquioris Navigationis ratione tardior posset esse reditus, coque nomine etiam tardiores *Nautæ* forsitan *Argonautæ* dicerentur. Vocatur porro ἄργα ἡλιδόρης *Currus* *Maris*; *Currus* *volitans*; *Navis* *Iasonis* à *Iasone*, quem cum ceteris *Principibus* *Gratiæ* vexit. *Arabibus* *Sephina*, vel in fœm. gen. *Saphinat*, i. e. *Navis*, ex *Hebraico* ספינה *navis*. Est autem hæc *Constellatio*

quoad *Stellas* primarias & lucidiores nobis perpetuè occultationis. Prior duarum in *Clavo*, seu *Gubernaculo*, *Prime* *Magnitudinis* *Stellæ*, dicitur καὶ αὐτὸς, *Canopus*, & *Canopus*, quo nomine etiam *Deus* quidam *Ægyptiorum* designatur, de cuius templo videatur *Strabo* lib. 17. Notatur eodem civitas *Ægypti* quædam, ut & parva insula, in *Mediterraneo* *Mari*, quæ objacet *Nili* ostio, quod ab eadem *Canopicum* appellatum est. *Tacitus* lib. 2. *histor.* de oppido illo: *Condidere id Spartani, ob sepulchrum illius rectorem navis* *Canobum*, quæ tempestate *Menelaus* *Gratiæ* petens, diversum ad mare, terramque *Libyam* delatus est. *Strabo* quoque lib. 17. *Canopum*, vel *Canobum* *Amyclæum* *Navis* *Menelai* gubernatorem in isto loco mortuum atque sepulchrum fuisse, & dictam civitatem nominis sui participem reddidisse: unde forsitan hæc *Stellæ* idem nomen sortita, quia ipse *naucerus* fuit, ut ejus memoria conservaretur: quippe navem gubernasse dicitur, quæ veldi *Argonautæ*, & in his *Menelaus*, *Medeam*, & *Pellus* *Aureum* in patriam revererunt. Appellatur quoque hæc *Stellæ* quæ nullâ ferretur in toto *Cœlo* illustrior, *Ptolemaus*, *Ptolemaeus*, *Terrestis*, & *Ponderosa*, utpote humillima, & quasi circa *Terrem*: *Arabice* *Sohel*, *Sabil*, *Sibil*, *Schil*, & juxta *Schickard* Orthographiam, *Suhilon*, quod est *Canopi* civitatis cognomen. R. *Abrahamus* *Aben* *Ezra* in suo *Peruscho*, super locum *Amos* 5, de hac lucidissimâ *Navis* *Stellæ* sic ait, ut *Schickardus* refert. Est propè *Polum* *Australem* *Stellæ* quædam magna, & rutila, quæ lingua *Ismaëlitarum* vocatur *Sabil*, & sunt *Stellæ* minores ipsi vicine, quæ cernuntur aliquando, si quis proficiatur versus *Æquinoctialem*; at *Septentrionales* non vident ullam ex eis: Propterea nominat eas *Sacra Scriptura* *Chadie* *Theman*, h. e. *Penetralia* vel *Interiora* *Austri*. *Canopi* *Stellæ* secundum *Ptolemaicam* descriptionem declinata ab *Æquatore* 51. grad. ferè, ab *Ecliptica* 70. & ob id à nobis *Europæis* non cernitur, sed per totam *Africam*, *Ægyptum*, *Arabiam*, *Syriam*, *Babyloniâ*, & ubi *Poli* *Arctici* altitudo non excedit 39. gradum, visui patet. Non igitur mirum est, quod *Plinius* lib. 6. cap. 22. scribat, in *Taprobana* insula *Canopum* lucere, quia citra *Tropicum* *Æstivum* videri potest. *Lucida* in medio scutulo dicitur *Markeb*.

VIII. *HYDRA*, ὕδρα; ὕδρῳ; ὕδρῳ; *Hydrus* *Aquaticus*, *Asina*, *Coluber*, *Anguis*; *Sublimatus*, *Magnanimus*; *Furiosus*; *Fortis*; *Asina*, quasi ἀσίνη, juxta *Bayeri* priorem *Vranometriam*, in *Asterismis* *Almagesti*, ita corruptè dicti ex *Ptolemaica* inscriptione Ὑδρῶς ἄστρῳ. Hoc vocabulum, cum *Orionis* cognomentum sit, huc non pertinet. *Fulget*

Nomina.

Stellæ.

Canopus.

Lucidissima

est Stellæ.



Sic Nicander *νεφέλη* τ' *οὐρανὸς* καὶ *χρόνος*. Plinius. Corvi singulorum quodam latrantes, seque concutientes, si continuabunt, ventos; si vero carpitim vocem resorbent; ventisum imbrem praedicant. Virgilius igitur, ac alii Auctores & Serenitatem & perturbationem aeris hanc avem augurio suo praefigere, ejusdemque mutationem τὸ *κροῦμα* five Crocitu suo indicare docent. Vox calidior, & clatior, ac quasi hilarior evadens, talis redditur ab aere subtiliore, & rariore, ac ita adventus, aut praesentia ejusdem Corvi crocitus subtilior indicium facit. Strangulatur contra densitate aeris pluvii, & crassi, qui tristiore & crassiore crocitu Corvi se adventare, & praesentem esse denunciat. Quaestio nem Physicam, cur homines per se non sentiant aeris qualitatem futuram, sed eam magis ex aliis animantibus colligant, Virgilius duobus illis versibus postremis attingit, atque dicit, Homines habere prudentiam naturalem, & judicio, non pro ingenio aeris, vel latus vel tristes esse, quae res in animalia non cadat, quamvis suum habentes, naturam aeris sequuntur, & pro ejus qualitate aut lata aut tristitia videntur. Nec praedicere quoque videntur aeris naturam, sed eam vel prosperam vel adversam sequuntur, auctore Servio. Videatur Plato in *Philebo* sub finem; *Aristoteles* lib. 3. de *Animal.* Cicero de *Divinat.* Lucretius lib. 5. ita de Corvis loquitur.

Et partim mutant cum tempestatibus unā
Raucifonus cantus &c.

XI. CENTAURUS, ut Poetarum Fabulosa Comenta memoriae produnt, est Chiron ille, Saturni & Philyrae Oceani filius, de quo in PLANISPHERIO ARATEO pag. 58. sub Sagittario mentionem fecimus. Quidam enim hunc Centaurum, alii vero Sagittarium, illum Chironem fuisse, contendunt, qui in Pelio monte domicilium suum habuisse, *Aesculapium* medicinam docuisse, alios cognitione aliarum artium imbuisse, & adeo ipsum se erga Superos exhibuisse ferunt, ut *Astis* inferi, & prope *Altare* sacrificantis instar, collocari meruerit. Dicitur autem Saturni, i. e. temporis, & Philyrae, *ὡς τῆς Φιδας μήκος*, filius, Heroum Summorum *Herculis*, *Iasonis*, & *Achillis* Praceptor, cui tanquam iustissimo *Peleus Achillem* filium suum educandum tradidit, ab eodem postea praeter artem pulsandi Citharam, iaculandi, venandi, medendi peritiam, & aequitatis leges edoctum. Primus Chiron manifestavit herbam, à se tanquam inventore *κισσῆν*, & *καρπὸν* appellatam, quae duplex est, major & minor, & quidem haec etiam *Fel Terre*, & *Febrifuga* dicta, quod Febriles corporis humani ardores tollat. Chiron nomen, *Centaurus* huic impostum autumant, à manu levitate & promptitudine in Vulnerum tractatione, quae summam ipsius in Chirurgia peritiam, & dexteritatem arguebant. Humanā & Equinā naturā praeditum finxere, quod inventionis artis suae non modo hominibus sed etiam animalibus profuerit. Hinc *Natalis Comes* Mytholog. lib. 4. cap. 12. *Conversus est Chiron in Signum illud Caleste, quod nunc etiam à Sagittā illā nomen retinet, ut videatur Sagittam de vulnere extractam ostentare.* Interitū vulneratus telo *Herculis*, lerneo veneno infecto, & inter sidera relatus est. Centauri semiviri & semiequi fuisse finguntur, superiore parte corporis humanam, & inferiore equinam formam ostendentes, quos unquam in rerum naturā fuisse complures negant. *Lucretius* lib. 5.

— Neque Centauri fuerant, neque tempore in ullo,
Esse queunt: duplici naturā & corpore bino
Ex alienigenis membris compacta potestas.

Sic Hippocentaurum inventi posse negat Princip. *insit. de inutil. Stipulation.* Negat idem Cicero 1. *Tuscul. quest.* & lib. 2. de *Naturā Deorum.* Galenus etiam de *usu part.* Hic se opponit auctoritas Divi *Hieronymi* in *vita Pauli Eremitae*, & *Plinii* lib. 7. De his consulari *Corrasius* lib. 5. *Miscell.* cap. 2. Fingenti occasionem fuisse tradunt, *Centavros* Pelii montis in Thessalia accolae, & inventores equestris certaminis primos, qui iuxta Peneum amnem aquantes, cum equi potantes fluctibus immergi haberent ora, ipsi insidendo procul spectantibus eam praebuerunt speciem spectandam, quam postea fabulis dedita *Petustas* credulitate suā stultā expressit. Per duplicem Centauri formam *Maximus Tyrius* voluptatis vinculum vult intelligi. Quotiescunque enim usu venit, ut ferinae partes in nobis Tyrannidem exerceant, ardorque cupiditatis animi nobilitatem corripit, opprimat, & servitio suo subiciat, propter turpitudinem obse-

quia, in bellum homo convertitur. Graeci Centaurus dicitur *κένταυρος*; Homero *Φῆρ*; aliis *Pholos*; *Chiron*; *Philhyrides*; *Semivir*; *Minotaurus*, cuius pars humana dicitur *Arato* τὰ *διόχ* *ἐόντων*, quae viro sunt similia; equina, τὰ *ἰπυῖα*. *Arabis* *Albeze*; *Afneat*. Est autem *Asterismus* constans 27. *Stellis*, unā *Primā*, 5. *Secundā*, 7. *Tertiā*, 15. *Quartā* 9. *Quintā* *Magnitudinis*, ut *Veteribus* placet. *Tychonis* *Observationes* earum non meminere, quandoquidem ipsi nullam ex ipsis videre licuit. Secundum alios habet 39. vel 37. *Stellas*, ex quibus illae, quae equinam partem obident, *Iovialibus*, & *Veneris* potestatibus pollent, & reliquae humanam partem effingentes *Peneas*, & *Mercuriales* virtutes exerunt. *Europae* remotioribus vix caput huius *Constitutionis* apparcat, quod à remotissimis non cernitur. Proximorum seculorum navigationibus *Fispani*, *Cali* & *Terre*, ad Austrum sitorum, primi indagatores, peculiarem in hoc *Asterismo* *Constitutionem*, quam *Ptolemaeus* *Pedes Centauri* appellant, *Observationibus* suis animadvertit, nomine *El Cruero* insigniverunt, de qua *Iosephus* de *Aethiā* cap. 5. de *Novi Mundi* *Celo*; cuius verba in COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHERIO PRIORE pag. 169. in *Constitutione* *Abrahami* & *Isaac* appofuimus. Nautae in Australibus Oceani partibus constituti, *Stelle*, quae est in *Pede* seu infima parte *Cruero*, adiumento, Poli Australis altitudinem indagare solent.

XII. LUPUS, Bestia; Bestia Centauri; Bestia, quam *XII. L. U.* tenet Centaurus; Bestiola; *Iovis* *Arato*, & *Proclo*; *Fera*; *Qua-* P. U. S.
drupes & *Lupa* *Ciceroni*; *Panthera* *Capella*; *Equus* *Masculus*, Nominat.
Hostiola *Hygino*; *Alis* *Canis* *Plutani*; *Defrens* *Leonem*; *Leo*
Martinus; *Leopardus*; *Arabis* *Asida*, seu potius *Asedaton*
iuxta *Schickardum*, i. e. *Leena*, ab *Alefid*; *Peris* *Bredemif*,
Noviter *Alphabab*. Totius *Asterismi* effigiem conspiciunt *Stella*.
Stella 20, secundum quosdam, 29. secundum alios, & 19.
ex nonnullorum mente, qui 2. *Tertiā*, 11. *Quartā*, 6. *Quintā*
Magnitudinis esse, & omnes colorem & naturam *Saturni*
& *Martis* obtinere ajunt. De hoc fidere, exceptā Capitis
parte aliquā, nihil cernere possumus. Mythologorum opi-
nio est, hanc Bestiam captam esse à *Centavo* venante, quem
Pindarus strenuum Venatorem fuisse perhibet. Alii contra
arbitrantur, ab ipso *Ara* proximo hanc pro victimā offerri,
unde τὸ *Iovis* *Hostiola* *Hygino* dicitur: Hinc bestiam hoc
Asterismo designari volunt, quam *Chiron* admodum reli-
giolus *Diis*, victimā loco, offerre fateretur. Lycopolitana
Thebaidos in *Aegypto* civitas, hieroglyphicum, lupi for-
mā, *Apollini* dedicavit, eique in lupi specie sacri faciebant
cives, apud quos tanto cultu habitus est, ut cum *Lupum*
tanquam Deum venerarentur, foli ex *Aegypto* ovibus ve-
fcerentur. Alii eā opinionem fabulosā imbuti sunt, *Constitutione*
hac *Lycaonem* exhiberi, qui *Iovem* olim hospitio ex-
ceptum indignissimē tractavit.

XIII. ARA, *ἱερὸν* *Thuribulum*; *Lar*; *ἱερὸν* *XIII. ARA.*
Arato & *Proclo*; *Altare*, vel *Altarium* *Ciceroni*, *Avieno*, & Nominat.
Hygino; *Pharus*; *Sacrarium* *Capelle*; *ἱερὸν* *Hygino*,
Antino; *Puteus*; *Templum*; *Focus*; *Prunarum* *conceptaculum*,
Ignitabulum; *Batillus*; *ἱερὸν*; Noviter *Arabis* fortassis
vocabulo *Almugamra*. *Constitutione* est 7. *Stellis* obscuriori-
bus fulgens, ex quibus quinque ad *Quartam*, & duae ad
Quintam *Magnitudinem* accedere judicantur, quae *Europae*
nunquam in conspectum veniunt. Sunt etiam, qui hunc
eundem *Asterismum* 8. *Stellis* constare volunt. De hac au-
tem *Ara* commentorum Fabulorum Architecti Poetae
hanc fabulam memorant: *Cyclopes*, *Vulcano* inservientes
ministri, cuderunt olim, Deorum iusti, hanc *Aram*, ut
apud eam Deorum concilium universum arctissimo, contra
Gigantes, Coelum oppugnatores, fœderē jungeretur, &
& fidelitatis sacramento inviolabili se sibi mutuo omnes &
singuli devincerent. Quo facto, postquam victorū potiti
fuerant, in perpetuam Coelestis regni à se defensi memo-
riam collocare inter sidera hanc *Aram* ipsi placuit. *Hygi-
nus* de *Signis* *Calest.* & in *Poet. Astronom.* *Ara* *Veteribus* sa-
cra, & olim miseris perfugium erat, unde adagium; Tan-
quam ad *aram* confugere. Ab *Ara* *Arsufices* duntaxat; *Tan-
rus* lib. Orig. 8. quod circa aras idolorum varias preces e-
mittant, & summa sacrificia offerant, iisque celebrantibus
dæmonum responsa accipiant; Unde *Silius Italicus*;
Ipsē recens nunc lacte sacro, nunc plena Lyao
Pocula, odoriferis aspergens floribus aras,
Tum manes vocat excitos.

XIV. CORONA AUSTRALIS, dicta, ut à XIV. co-
Septen-

ET SCENOGRAPHICI DESCRIPTIO.

Septentrionali discernatur, quo sensu etiam *Meridionalis*,
Austrina, *Notia*, & *Sertum Australe* vocatur. Aliis *Corona*
Sagittarii; *Hipparcho* *Caduceus*; *Proclo* *ὑποκρινόμενος*,
Calulm, *Parvum* *Calum*; *Ἰξίον* *ῥόζον*, *Ιξίωνis* *Rota*;
Noviter *Arabis* etiam vocabulo *Aladil*, *Algenubi*. De *Co-
rona Aratus*: *ἡ ὡραία δὲ τῆς κινδύου*. *Asterismo* suo 13.
concludit *Stellas*, quatuor coloris *Veneris* & *Mercuriali*,
reliquas *Saturnino* & *Martiali* assimilatas, ex quibus 5. ad
Quartam, 6. ad *Quintam*, & 2. ad *Sextam* *Magnitudinem*
referuntur, quae omnes nullo tempore in nostrum obtu-
rentur. Caterum *Corona* *ἡ ὡραία* quoque dicitur,
quia pro Capitis tegumento sumi solet, idcirco ab *Arabis*
Interpretibus vocata *Orbis Capitis*, quod *κινδύου* sonat:
Isidorus. Atheniensis enim *Cyclades* aureas, partim in
fronte partim in capite gerebant. *Plinius* lib. 9. cap. 35. *Spi-
ras* & *Mitra*, omnes olim ex auro confectae: *Mitra* *Phrygi-
orum* erat: *Diademata*, Orbiculi ex auro & gemmis caput
cingentes: *Nimbi* fasciola erant transverse ex auro in lin-
teo affuso: *Isidorus*. Nam & lumen, quod circa *Angelo-
rum* capita pingitur, *Nimbus* vocatur: Mos simul & no-
men à *Paganis* traditum. *Suidas* lib. 1. cap. 5. Regium ca-
pitis insignie imitabatur Circulum. Augustis, Provinciis
Orbis Romani, Urbibique Primariis, Animalibus, &
Deorum capitis olim circumpositum. Hunc Orbem *Ab-
gyptii* in summo capite simulachrorum suorum locabant;
Ab illis Romanos sumptisse suspicari licet. & variasse, ha-
bitā decoris ratione, quod capiti, cui divinum quid inesse
putabant, eo situ *Corona* aptaretur. *Corona* inter side-

ra relata auctorem faciunt *Bacchum*, qui in perpetuam
Semeles matris memoriam *Caelo* eandem infernille fer-
tur.

XV. PISCIS NOTIUS, à *Noto* vento *Gracis* ita XV. P. I.
dicto, qui spirat ex Australi parte *Mundi*, & aliis etiam Au- SCIS NO-
ster appellatur, unde & sequentia nomina: *ἰχθὺς νῆτος*; TUIS.
Piscis Meridianus, *Austrinus*, *Australis*; *ἰχθὺς μεσημέριος*, *Piscis*
Magnus; *ἰχθὺς μεσημέριος*, *Piscis Solitarius*; ad differentiam
duorum parvorum conjunctorum in *Zodiaco*. *Piscis Capri-
corni*, sub quo est situs: Perpetram *Notius* *Zodiaci*. Nun-
cupatur etiam *Piscis* ore excipiens aquam, quae funditur ab
Aquario. *Arabis* *Albani*, & *Alban* *Agennidi*: *Schickardo*
Piscis cum Statera &c. In hoc *Asterismo* 12. *Stellas* inveniri
ajunt, unam lucidissimam *Primā*, 9. *Quartā*, & 2. *Quintā*
Magnitudinis, universas vero *Saturni* naturam emulanti.
Lucidissima *Primā* *Magnitudinis* in ore huius *Piscis* sedem
habens, extrema ibidem est, & *Gracis* τὸ *εἶμα* *ἰχθὺς*, i. e.
Os *Piscis* nominatur, & nota etiam est *Arabis* *Appellationi-
bus* *Fumabant*; *Fomabant*; *Fumabant*; *Fontabant*; *Fomabant*, *Forma-
bant*,
quae omnes corruptissimā judicantur à *Schickardo*, verā le-
ctione *Phomol-churi* i. e. *Os* *Piscis*, appellationum illarum
corruptarum loco, reponente. Nostrum *Horizontem* verius
stringit, quam quod supra eundem multum eleverit. *Piscis*
ἀναστροφῆς suam olim meritis esse dicitur hospitalitate sua,
quippe qui *Venerem*, in *Deorum* cum *Gigantibus* pugna, *ἀναστροφῆς*
sibi fugā consulente hospitio excepit. *Hygini* verō exi-
stimat, *Syriae* *Populos*, inter Deos suos *Penates* ceteros
etiam *Pisces* adorando coluisse, atque idcirco voluisse, ut hic
Piscis memoriae causa inter *Stellas* existeret.

ASTERISMI VETERIBUS INCOGNITI, ET
A RECENTIORIBUS ADDITI.

ASTERISMI SEQUENTES circumcirca Po-
lum Australem se conspicientes offerentes *Veteribus*
incogniti fuerunt, eo quod navigationes tam longinquas
in eas Terras, quae his *Stellis* subjacent, non instituerunt,
nec etiam tam propē ad eas accesserunt, ut eadem illa *Astra*
Observationibus suis accuratis indagare potuissent. Proxi-
mis autem aliquot feculis lucis cupido *Hispanos*, *Lusitanos*,
Anglos, *Belgas*, *Gallios* incitavit, ut longinquis illis naviga-
tionibus se credentes, *Caelum* illud *Astrale* penitus, & oc-
casione, insperant, & incognitas illas, & nunquam visas
Veteribus *Stellas* in suos *Asterismos*, & in suas *Constitutiones*
certas digesserint, conferentibus ad id praecipuum operam
Americo Vesputio, *Andrea Corsalio*, *Petro Medicinensi*, *Hout-
manno* & aliis.

I. COLUMBA, *Columba Noë*; *Columba Olfiera*; *He-
mame*; quam *Recentiores* ex sparsilibus sub *Cane* *Majore*, &
Lepore sitis formarunt, undecim *Stellas* in unam *Constitu-
tionem* colligendo, ex quibus duae in dorso sunt *Secundae*
Magnitudinis, *Boni* *nuncii* dictae; Ad alam dextram, *Placati*
Naminis; ad sinistram *Absecessus* *aquarum*.
II. GRUS, seu *Avis* sub *Pisce* *Notio*; *Phenicopterus*;
Geranos, *καρπυος*; noviter & affectatē, cum notum sit
Gracos, & *Arabes*, Animalia haec circa *Polum Meridionalem*
nunquam somniasse: Itā *Schillerus*. Sed quidni in hac o'v-
μαστροπύλα, novis his fistoribus, quancunque figuram, si-
ve novam, si-ve veterem, excogitare, & debito suo nomine
signare integrum fuisset. *Constitutione* 12. complectitur figu-
rā suā *Stellas*, vel ut alii volunt 15. omnes suppeditatas
ex *Observationibus* *Americi Vesputii*, *Andrea Corsalii*, &
Petri Medicinensis; certis autem suis locis distinctas à *Pe-
tro Theodori* *Nauclero* peritissimo, qui eas secundum nor-
mam *Astronomorum* diligenter correxit, & publicē divul-
gavit.

III. PHOENIX 13. *Stellarum* *Constitutione*. De *Pho-
nice* an unquam fuerit, complures dubitant. Finguntur
ex *Terrā* in *Caelum* ascendit. *Ovid.* 13. *Metamorph.*
Vna est, quae reparat, seque refecit ales.
Philostratus lib. 3. Ajunt autem, unicam tantum hanc avem
esse. Hinc *Oppianus* *Res mirra*, sine genitore, solo splendore *Pha-
eo* *Avem* hanc procreari. *Lactantius*.
Felix, quae *Veneris* *federa* nulla colit.
Ipsa *sibi* *proles*, *sus* est *pater*, & *sus* *haeres*,
Quirix *ipsa* *sui*, *semper* *alumnus* *sui*.
Martialis lib. 5. *Epigr.* 7.

Qualiter *Astrios* *renewant* *incendia* *nidos*.
Vna *decem* *quoties* *saecula* *vixit* *avis*.

Ovid. 15. *Metamorph.*

Hic *ubi* *quinque* *sua* *complevit* *saecula* *vite*.

IV. INDUS, *Homo Indianus*; *Sagittifer*; *Stellarum* IV. IN-
12. congerie suam *Constitutionem* efformat, dextrā manu D. U. S.
telum si-ve jaculum tenens, sinistrā tria jacula continens, &
inter *Pavonem* & *Gruem* locatus.

V. PAVO, *ταύς*; *Tayos*; 23. *Stellarum* figurā combi- V. PAVO.
natā formatus *Asterismus*, *Europae* nunquam conspicius.
India *Orientalis* *habitoribus* semper in conspectu ha-
rens. *Martialis* lib. 16. *Epigr.* 65. de *Pavone* *avi*.

Miraris, *quoties* *gemmant* *explicat* *alas*
Et *potes* *hunc* *sevo* *reddere* *dure* *coquo*.

Ovidius.

Laudatas *homini* *vulcris* *Innonia* *pennas*
Explicat, & *formā* *multa* *superbit* *avis*.

Avis apud *Naturalium* rerum *Scriptores*, *Aristotelem*, *Pli-
nium*, *Oppianum*, *Varronem*, *Columellam*, & alios celebratissi-
ma. Ex *Asia* in *Europam* tradunt primo invectam, & im-
mensa pretio emptam, longo tempore raram, & pretio
spectatam *Athenis* à viris & mulieribus, quos ad spectacu-
lum admiserunt, quæstum ex eo facientes. Ut *Antiphan*
contra *Eresistratum* narrat, mas & foemina mille drachmis
æstimabantur. De quæstu ex hac *Avi* factio ab *Ausadio* *Lur-
cone*, Sexagenorum puta millium festeriorum lege *Plinium*
lib. 20. cap. 30. & alios. *Macrobius* lib. 3. *Saturn.* Ecce, in-
quit, non admiranda solum, sed & pudenda, ut ora pavonis
quinis denariis vencent.

VI. APIS INDICA; *Apous Indica*; *Avis Indica*; VI. APIS
Avis Paradisica, seu *Paradisii*, *Paradisii* *Bogel* *Germanis*, INDICA.
ut & *Belgis* *Paradisii* *Bogel*; *Manucodiata*; quæ pedibus
carens in aere semper versari dicitur, 10. vel 11. *Stellis* con-
stare perhibetur.

VII. MUSCA; *Musca Indica*; *Musca*; *Musca*, quatuor VII. MU-
Stellarum societate junctā *Constitutionem* ostendit, & in
Caelum irrepsit audacia notissima insectum, quod etiam
Regum nalis insidere non veretur.

VIII. CHAMÆLEON, decem *Stellarum* con- VIII. CHA-
sortio absolutus *Asterismus* opponitur ferme *Vræ* *Minori*.
MALE-
cuius & formam, quoad *Dispositionem* *Stellarum*, quasi
refert.

Ggg 2 IX. TRI-

IX. TRIANGULUM AUSTRALE; *Deltoton Australe*; *Trigonus Notus*, *Almutabet Algenubi*, quinque Stellarum *Asterismus*, distinguitur à *Triangulo Septentrionali*, quod in *Hemisphærio Boreali* occurrit. Hac *Constellatio* non minus ac præcedens *Europæ* nullo unquam tempore in conspectum cadit, sed in conspectu incolarum in *Hemisphærio Australi* commorantium semper versatur.

X. PISCIS VOLANS; *Piscis Volucris*; *Piscis Volantis*; *Passer Marinus*; *Hirundo Marina*, nuper Græcicè *ἡραδων ἰαδαῖα*, in *Stellas* quinque *Asterismi* sui ambitum redigit, & in latere *Navis Argo* maiore sui Corporis parte conspicitur.

XI. DORADO; *Piscis Auratus*; quibusdam *Auratus Chrysophrys*; *Xiphias*; seu *Gladus*; quatuor Stellarum combinatione effigiem suam representans, in ipso *Polo Eclipticæ Austrinæ* conspectui se objicit. *Piscis* ipse inter nautas optimi, & nobilissimi saporis.

XII. NUBECULA MAJOR, proximè præcedentem *Asterismum*, ad *Polo Eclipticæ Austrinæ* latus, ex variis *Stellis* est *Asterismus* compositus, qui ex pluribus *Stellis* instar *Globi* alicujus conglomeratus, *Nubecula* alicui similibus videtur, & Stellarum suarum rationem inire negat.

XIII. CRUX, el *Crucero Hispanis* quinque *Stellis Asterismum* suum complet. Ejus mentio facta est in hac *Descriptione*, ubi de *Centauri* tractavimus; & in *COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHERIO*

PRIORE Pag. 169. in *Constellatione Abrahami*, & *Isaci*.

XIV. TOUCAN, *Pica Brasiliæ*; *Pica Indica*; *Ramphæstes*, *Constellationis* suæ circuitu 8. *Stellas* comprehendit, *TOUCAN* atque inter *Pavonem* & *Phœnicem* sinistro suo pede *Hydrum* attingit.

XV. HYDRUS; *Serpens Aquaticus*, inter *Toucan* & *DRUS*, sive *Picam Brasiliæ*, & *Nubeculam Minorem* locatus *Asterismum*, seu *Systema* habet 13. *Stellis* constans.

XVI. NUBECULA MINOR, ex pluribus *Stellis* congregatum *Systema* in conspectum produciens, *Nubeculam* aliquam imagine sua refert, atque conspicua est infra medium *Hydri* corpus, quæ illius superiorem partem *Toucan* pede suo tangit. Haud longo spatio distans à *Polo Mundi Austrino*, semper nobis inconspicua, *Diurno motu* circa illum movetur, & *Nautis* vela per *Mare Meridionale* facientibus inservit.

Præter hos *Asterismos* duo sunt adhuc à *Recentioribus* efficti, qui *Stellas* quoddam *Sparfles* inter *Constellationes Veteribus* cognitatas, in certas imagines colligunt. Unus vocatur *MONOCEROS*, sive *Unicornis*, cuius ambitu *Stella* inter *Orionem*, *Canem Minorem*, atque *Hydrum* interjectæ & figurâ nullâ comprehensæ clauduntur. Alter est *GALLUS*, sive *GALLUS*, congregans suâ imagine aliquot *Stellas* à *Veteribus* neglectas, quæ sub *Monocerotis* posterioribus pedibus, inter *Canis Majoris* caudam, & *Navis Argus* vela expansa cernuntur.

Tertia Pars
de Stellis
Fixis Zo-
diaci.

STELLÆ FIXÆ ZODIACI IN SEX PRÆCEDENTIBUS TYPIS URANOGRAPHICIS

DELINEATI,

In XXII. Asterismos vel Signa Distributa.

ZODIACUM Descripsimus in *Typo Uranographico* de *SITU TERRÆ CIRCULIS COELESTIBUS* CIRCUNDATA Pag. 78. 79. & 80. & ipsa *Zodiaci Signa* in *PLANISPHERIO ARATEO* Pag. 56. 57. & 58. Hic addemus ea, quæ dictis locis omiſſa in hac *Descriptione* rejecimus.

ZODIACUM cum *Signis* suis elegantissimo carmine depingit *Seneca in Thyeste Actu 4.*

Hic, qui sacris pervius Astris
Secat obliquo tramite Zonas,
Flectens longos Signifer annos,
Lapsa videbit sidera labens.
Hic, qui nondum vere benigno
Reddit Zephyro vela tepenti,
ARIES præcepſit in undas,
Per quas pavida vixerat Hellen.
Hic qui nitido TAURUS cornu
Præfert Hyadas, secum GEMINOS
Trahet, & curvis brachia CANCRI.
LEO flammiferis artibus ardens
Iterum è Cælo cadet Herculeus.
Cadet in Terras VIRGO relictas;
Iustaque cadent pondera LIBRÆ;
Secumque trahent SCORPION acrem.
Et qui nervo tenet & monio
Pennata senex spicula CHIRON,
Rupto perdet spicula nervo.
Pigram referens hyemem gelidus
Cadet & GOCEROS, frangetque tuam
Quisquis es, URNAM; Tecum excedent
Pluma Cæli sidera PISCES.

I. ARIES, *Aries Auratus*; *Arcanum*, *Dux gregis*; *Ductor opulenti gregis*; *Laniger*; *Portitor Helles*; *Phryxæum Pecus*; *Phryxi Vektor*; *Princeps Signorum Cælestium*; *Pernus Portitor*; *Aequinoctialis*; *ἡριος*; *Pervex*; *Chrysomallus*; *Iupiter Ammon*; *Arietinum caput*; *Germanis Der Widder*; *Belgis De Ham*; *Hebrais אריה*; *Arabibus Elhamel*, i. e.

Aries, quæ vox cum *Germanorum Hammel* vel *Belgarum Hamel* convenit: *Schickardo Alchamalo*. *Constellatio* hæc *Martis Signum* esse dicitur, quod cornibus suis pellat frigus; unde & *Character* ipsius & *Arietinis* cornibus reflexis

notatur. Primum in *Zodiaco* locum obtinet, quia 1. est *Cur principium Medietatis Septentrionalis*, quæ dignior est *Australi*; 2. *Inchoat* in nostra *Medietate Ver*, pulcherrimam & jucundissimam anni partem; 3. *Annus Astronomicus*, & *Hebraeorum* menses à *Vere* numerantur. 4. *Sol* in *Ariete* creatur dicitur. Huic *Signo Cælesti* quidam 19. alii 13. *Longomontanus* 21. *Stellas* annumerant: Inter quas *Lucida Arietis* omnibus anteponitur, quæ in vertice capitis *Lucida Arietis* est, non quidem quantitatibus ratione, utpote quæ ad *Tertia Magnitudinis* esse contendat: Sed ratione usus in *Observationibus Astronomicis*, propter quam pro *Primaria Stella* habetur, à quâ ipse *Tycho* reliquarum Stellarum omnium distantias in *Longitudinem* auspicatus est, ut ipse *tom. 1. Progygm. pag. 194. & 226.* indicat. De hac *Stella* vide plura in *COELI STELLATI CHRISTIANI HEMISPHERIO POSTERIORE in Constellatione S. Petri pag. 172.* *Arietis* autem *ἀνδροειν* ex *Poëtis* in *PLANISPHERIO ARATEO* Pag. 56. enarravimus. Describit eam *Ovidius lib. 3. Fastor. circa finem*, ubi inter alios hi versibus commemoratione digni.

Littoribus tactis Arietis sit sidus, at hujus

Pervenit in Colchas aurea lana domos.

Tres ubi Luciferos veniens pramiserit Eos:

Tempora nocturnis aqua diurna feret.

Aliis placet ideò hoc *Sidus* ab *Ariete* nomen sibi adſcriviſſe, quia *Sole* in *Arietem* ingreſſo calor paulatim intenditur, & huic frigus hybernus cedit, unde huic *Signo* nomen ab *Ariete* petiſſum eſſe, ob calidiorem ejus naturam, credunt. Fulgentiores *Stelle* in sinistro Cornu *Sartæ*, & *Mesarthim*, i. e. *Arietis* ministra & *Complaneta* vocantur, & quibus prima omnium est *Martialis* & *Saturnina*. In dextro Cornu *Boreali* *Lucida* vulgò *Principalis* dicta *Martialis* est.

II. TAURUS, *Taurus*; *Bubulum Caput*; *Portitor II. TAURUS*; *Proditur Europæ*; *Bos*; *Io* sive *Iſis*; *Chironis Filia*; *Germanis Der Stier*; *Hebrais תור*; *Arabibus Ataur*; *Altur*; ex *Schickardo* lectione *Attanner*, i. e. *Taurus*, sicut ipse sonus demonstrat. In denominationis reddendâ ratione diversæ sunt opiniones. Quidam *Poëtarum* tradunt, hanc *Constellationem* representare *Figuram Iovis*, quâ post infidias fractas *Europam* avexit: Alii verò *Isidem* volunt à *Iunone*

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.

XIV.



Innone in vaccam transformatam, & à *Iove* in Caelum sublatam esse. Vnde *Ovidius*:

*Vacca sit an Taurus, non est cognoscere promptum,
Pars prior apparet; Posteriora latent.*

Quidam, præcipue ex recentioribus, idem *Taurum* vocari putant hoc *Signum*, quod Sole in illud perveniente, arationis tempus, & *Taurorum* labores incipiant. Hinc *Tauri* Character & est caput Bubulum, sive cornua Taurina, quod signum aliis est diphthongus τ , apud *Græcos* genitivum singularem tertie declinationis designans. Porro *Asterismus* hic *Veneri* consecratus, *Systema* est 44. vel, ut alii volunt, 33. *Stellarum*, in quo tamen *Tycho* & *Longomontanus* 43. *Stellas* se observasse affirmant, & quidem unam *Primæ*, & unam *Secundæ* Magnitudinis, reliquasque minores. Porro hic *Tauri Asterismus* duabus *Constellationibus* minoribus, quas sui *Systematis* ambitu comprehendit, maxime nobilitatur, quarum *Dorso Pleiades gerit, Fronte Hyadas. Manilius libro 1.*

Pleiades, Hyadesque feri pars utraque Tauri.

HYADES. Una igitur harum *Constellationum*, nomine *HYADUM* celebris, in fronte seu vultu Taurino sedem suam nata est, suis *Stellis* faciem *Tauri* obsidens. Etymologia quorundam nomen $\delta\alpha\iota\tau\alpha\upsilon\alpha$, quod pluvie significat, deducit, quia *Cosmicus* earum *Ortus* frequentes pluvias comites habet. *Poeta* certe pluvias eas crebro vocant. *Seneca in Medea act. 1.*

— — — Nondum Pluvias

Hyadas poterant vitare rates.

Virgilius lib. 3. Aeneidos, v. 516.

Arcturum, pluviasque Hyadas, geminosque Triones, quem *Versum Virgilius lib. 1. Aeneidos* etiam habet, estque 748. *versus.* Eodem sensu *Horatius lib. 1. Carmin. Ode 3. Hyadas* tristes vocat: Sic *Ovidius 5. Fastorum*: *Ora micant Tauri septem radiantia flammis,
Nexita quas Hyadas Grajus ab imbre vocat.*

Et *Valerius Flaccus lib. 5.*

Pleiades & madidis vorantes crinibus ignes.

Adjecctione epitheti pluvias, videtur *Virgilius* notasse errorem illorum, qui *Hyadas* Latine *Suculas* verterunt tanquam $\delta\alpha\iota\tau\alpha\upsilon\alpha$ à suisbus, & non $\delta\alpha\iota\tau\alpha\upsilon\alpha$, i. e. pluvie, quam absurditatem *Tyros Ciceronis* etiam notavit, de quo apud *Agellum* lib. 13. cap. 9. *Servius & Bassus* à *Succo* dictas ajunt *Suculas*, quod propter ortum & occasum cum Sole succos, imbres ac pluvias inducant. Sic & *Nigidius*, qui tamen perstringuntur inepte hoc statuere, ab iis qui *Hyadas* dictas esse quasi *væ* putant *ærore* $\alpha\epsilon\rho\omega\varsigma$, ut notat *Scaliger ad Manilium*. Porro *Poeta* fabulantur, *Hyades Bacchi* nutrices fuisse, ac *Dodonidas* Nymphas vocatas à *Dodona* civitate Epiri, quæ cum *Iunonis* iram vererentur, fugerentque *Lycurgi* regis favitiam, à *Iove* in Caelum sunt translatae. Alii tradunt, ex *Ethra* uxore *Atlantis* suscepisse *Hyas* filium, septemque filias; *Ambrosiam*, *Eudoram*, *Pasithoen*, *Coronin*, *Plexaurin*, & *Tychen*, quæ fratrem à leone devoratum incredibili dolore & ægritudine lugentes, à *Iove* misericordiâ moto, in septem *Stellas* sunt conversæ, & in perpetuum tantæ pietatis testimonium à fratris nomine *Hyades* appellatae. *Sucula* autem Latinis dictæ traduntur, quod propter maximas quas ex ortu suo afferunt, pluvias, ut suos, luto gaudere videantur. Quidam à matre *Hyæ Oceani* filia ipsorum nomen deducunt; Nonnulli à Literâ Græcâ υ , quam situs earum referre dicitur. Sicut autem dictæ *Stelle* numero septem, quarum maxima, & quidem *Primæ Magnitudinis* *Stella*, in oculo *Tauri* Austrino dicitur *napudius*, *Lampadius*; $\alpha\alpha\tau\omega\upsilon\pi\omega$ *Ptolemaeo*; *Subrufa*, *Arabibus* *Aldebaran*; *Schickardo Dehiron*, & cum articulo *Aldehiron* i. e. ductor; Germanis *Die Brüt-Henne*; *Die Cluck-Henne*; *Die Henne*; *Gallina*; *Oculus Tauri*; Romanis *Palilicium*; aliis *Parilicium*, nomen inde natum, quod olim *Paliliorum* die cum Sole orti consueverit. Celebrabant enim Festum hoc Romani x. i. Kalend. Maji, sive x. i. Aprilis, in honorem *Palis* agrotum *Deæ*, pro partu pecoris, ipso natali Urbis die, quod *Propertius* innuit;

Urbis festus erat, dixere Palilia Patres,

Hic primus caput menibus esse dies.

Cur Succule vocentur.

Fabulæ.

Alia ratio cur Succule dicantur.

Stellæ septem.

Palilia.

Altera supradictarum *Constellationum* nomine *PLEIADES* nota, *Stellas* comprehendit septem, in dorso *Tauri* in se conglobatas ac confertas, ita ut minimum spatium occupent. Nihil enim aliud sunt, quam *desipos* $\epsilon\sigma\pi\omega\varsigma$, & *Glomerabile Sidus*, ut *Manilius lib. 4. loquitur*, quod *Valerius Flaccus lib. 5. Pleiadum globos* vocat; eadem, que mente dixit *Propertius lib. 3. 4.*

Pleiadumque spisso cur coit igne chorus?

Hinc & *Nicander* $\delta\alpha\iota\tau\alpha\upsilon\alpha$ vocavit, docuitque *Athenaeus lib. 2. δαῖτα* dictas quasi *μεδαιτάς*, i. e. Columbas quæ Unde *Ple. Iovi Ambrosiam* pocillentur. Vide *Merula Cosmog. lib. 2. part 1. Seneca in Medea act. 1.*

Et densilantant Pleiadum greges

Dionys Gregorius in Iobum lib. 29. cap. 27. Pleiades Stellæ $\delta\alpha\iota\tau\alpha\upsilon\alpha$, i. e. à pluralitate vocatæ sunt, ita vicina sibi & divisa sunt conditæ, ut & simul sint, & tamen conjungi non possint. Aliis videtur nomen hoc derivatum $\delta\alpha\iota\tau\alpha\upsilon\alpha$ à navigando, quod ortu suo tempus navigationibus aptum innuant: Vel à *Pleione* matre, ex qua *Atlas* ipsas suscepisse dicitur, unde & *Atlantidas* ipsas vocat *Virgilius lib. 1. Georg. versu 221. Sic Seneca in Hercule Furiente* mox ab initio:

— — — Timendum ratibus, ac ponto gregem,

Passim vagantes exeunt Atlantides.

Ex his septem filiabus *Iupiter* tres compressit: *Electram*, *Majam*, *Taigetem*: Ex *Maja* autem *Iovi* *Mercurius* natus: *Vergilia* quoque nominantur, eo quod apud *Romanos* verno tempore oriebantur: Item *Vergiliarum Sidus*, *Atlantis Astronomi filia*; *Majæ Gallina*; *Pallii Gallina*; Germanis *Die Cluck-Henne* quod tunc temporis *Gallinae* ovis incubare solent, sive quod una lucidior sex minores, uti *Gallina pullos* suos semper asseclet, septemque vicinas habeat. *Septisellum* *Daf* *Sieben* - *Gestirn* ob septem *Stellas* in hac *Constellatione* parvâ conspicuas, licet sex tantum apparere videantur. Nam ut *Fabule* dicunt, Sex *Atlantis* filia Diis nupserunt, ac septima *Sisypho* privato homini, vel, ut alii fabulantur, *Electra* septima *Pleiadum* cæteris quidem ante excidium *Troje* lucidior extitit, post verò evanuit; unde *Ovidius 4. Fastor.*

Quæ septem dici, sex tamen esse solent.

Sed plures quam septem *Stellas* ibi reperiri affirmant ii, qui *Telescopiorum* usu hanc *Constellationem* explorant. Sic *Galilæus* plures quam quadraginta deprehendit, & *Riccio* *lulus* atque *Zupus* ultra quinquaginta se numerasse asserunt. Præterea etiam appellantur *Lumina Signatricia*; *Vestis Insitoris*; *Isidoro Butrum*; *Arabibus Athorâte*, vel potius ex *Schickardi* lectione *Atauria*, q. d. *Taurina*, quæ vox etiam tribuitur *Hyadibus*. *Ortus Pleiadum* *Helicæ* astatem incipit præambulam; *Occasus* dat hyemem primam, & ex ipsis

Sed tantum apparent, sed opaca septima nube est.

Lucida ipsarum est *Martialis*, & *Lunaris*. Quanquam verò harum *Stellarum* quantitas exigua, & non magni momenti esse videtur, passim tamen & in *Sacris*, & in *Profanis Scriptis*, imò & in ipso *Sacro Codice* ipsarum sit mentio: Ex quibus loca plurima adducuntur à *Petavio Variar. Dissert. ad Phanograph. lib. 2. cap. 9.* ubi de *Vergiliarum* ortu accuratè disserit. Ex his communiter adducitur *Iob. 38. v. 31. An constringes* $\text{בְּיָדְךָ} \text{מִשְׁכַּבִּי}$ *delicias Pleiadum, aut lora Orionis dissolves*, quæ ex *Lutheri* versione in Lingua Germanica ita sonant: *Ransfu die Lande der Sieben Sternen zusammen binden? Oder das bände des Oriens auflösen.* Vide *Commentaria in hunc locum. Thales Milesius* duas *Hyadas* Borealem unam, alteram Australem posuit: *Euripides in Phæronte* tres; *Achæus* quatuor; *Pherecides* sex numeravit. *Taurus* *Plinio* & *Vitruvio* integer erat, in ejusque Cauda *Pleiades* locabantur. Alii verò *Astronomorum Veterum* scortum *Pleiades* & *Tauri* effingebant. *Hygin. in Tauri fab. & Asterismo.* Dubitarunt autem ipsi *Fabulatores Antiqui*, *Vacca* ne an *Taurus Constellatio* hæc censeretur, & num ad *Iovem* potius ad alterum, an verò ad scortum ejus referenda sit: Eâ occasione *Ovidius*, *Vacca sit an Taurus* &c. quos versus in initio hujus *Constellationis* invenies. *Echemenes de rebus Cretensibus.* Cum fortè fortuna *Cadmi* soror *Europæ* ad litus *Serapiæ* civitatis, inter *Tyrum*. & *Sidonem* sita, deambularet, à *Cretensibus*, qui mercatum eò venerant, speciosa ejus formâ inefcatis, rapta est, anno Mundi

216 ZODIACI DESCRIPTIO.

Libra Veteribus, undecim tantum Signa numerantibus, & Scorpio pro duobus signis fumentibus, ignota fuit, utpote qui Chelae Scorpii pro illo Signo habebant, quod nunc Scorpio attribuitur. Unde Manilius Scorpius in Libra consumit brachia &c.

Sed hæc de re prolixius actum est in PLANISPHERIO ARATEO, pag. 57. ubi Stella fit mentio, quæ in ludis funebribus C. Iulii Cæsaris Romæ apparuit. Cometam fuisse dicunt, & quidem in hoc Signo extitisse, quem Gens illa Idololatrica animam Cæsaris fuisse opinata est. Imò Poëta arbitrati sunt, hoc Signum Cæsaris Augusti figuram repræsentare ut ex Virgilio versibus patet lib. 1. Georg. Anne novum tardis, &c. quos in dicto Planispherio loco offendes. Ait autem Poëta, Scorpium relinquere Cæsari locum Libræ, unde alius Poëtarum. Et Libram, quam Cæsar habet. Suetonius in Cæsare, cap. penult. Siquidem in ludis, quo primos consecratos ei hæres Augustus dabat, Stella Crinita per septem dies continuos fulsit, exoriente circa undecimam horam (Plinius diei) credendumque animam esse Cæsaris in Cælum recepti. Sunt qui Libram Natale Signum Augusti reputant, quibus Nummi Signo Capricorni signati contradicere videntur. Cicerone teste L. Tarutius Firmianus Romam natam esse dicebat, Luna in Iugo seu Libræ existente. Memorabilis est Locus lib. 2. de Divinat. ubi Cicero, Lucius quidem Tarutius Firmianus, inquit, familiaris noster, in primis Chaldaicis rationibus eruditus, Virbis etiam nostra natalem diem repetebat, ab iis Parilibus, quibus eam à Romulo conditam accepimus, Romamque cum esset in Iugo Luna, natam esse dicebat, nec ejus fata canere dubitabat. O vim maximam Erroris! Etiamne Virbis Natalis Dies ad vim Stellarum & Luna pertinebat? Fac in puero referre, ex quâ affectione Cæli primum Spiritum duxerit; nam hoc in latere, aut in cemento, ex quibus urbs efficta est, potuit valere? Sed quid plura? quotidie refelluntur. Quam multa ego Pompejo, quam multa Crasso, quam multa huic ipsi Cæsari à Chaldaeis dicta memini, neminem eorum, nisi senectute, nisi domi, nisi cum claritate esset moriturum; ut mihi permirum videatur, quinquam extare, qui etiam nunc credat iis, quorum prædicta quotidie videat re & eventis refelli. Pompejum ex acie Pharsalica profugum, in Ægypto Achilles præfectus, Regis perfidia, interfecit. Surina Regis præfectus, M. Crassum, inter Romanos ditissimum, in Bello Parthico vicit, cepit, & occidit. Cæsar in Senatu Romæ trucidatus est. Sic horum Virorum eventus miserabiles vanissimas illas prædictiones eluserunt.

VIII. SCORPIUS; Scorpio; οὐρῖον; M. & Q. Ciceroni Nepa; Arato πύρα Ήρῆς; Manilio & aliis ἰμοδεδάμω, & Cancer; Hebræis אֲרִי; Arabibus Alacrab; Schickardo, Alacraho, i. e. Scorpius, quod cum Hebræo convenit, Der Scorpiion Germanis. Scorpius, ut Poëta memorant, Diana, cui Orion vim inferre voluit, pudicitiam vindicavit, & venenoso ictu ipsum sustulit. Alii è Terrâ Orioni iratâ, quod se omnes feras confecturum temerariâ audaciâ jactasset, natum, de tantâ ipsius audaciâ vindictam sumpsisse, & insolentem jactatorem ictu necasse perhibent. In cælum vero transfatum esse, ut tante insolentia vindex mortales doceret, ejusmodi malitiam eorum, qui plus æquo viribus suis nituntur, nullo unquam tempore impunitam dimitti. Physiologis idem videtur octavam Dodecatemorii sedem occupasse, ut tempestates varias, pestilentiaque morbos notaret, eo tempore frequentiores, & crebriores, quo Sol in hoc Signo Cælesti moram trahere solet. Macrobius Saturnal. lib. 1. cap. 21. hanc nominis rationem adducit. Scorpius totus, in quo Libra est, naturam Solis imitatur, qui hyeme torpescit, & transfactâ hæc, aculeum rursus erigit, vi suâ nullum naturæ damnum ex hyberno torpore perpessâ. Scorpius Martiale Signum est, totâ suâ circuitione nonnisi decem Stellas exhibens, quas Tychnica Observationes prodere poterunt, de quibus unam ad Primæ; 1. ad Secundæ; 2. ad Tertiæ; 4. ad Quartæ; & 2. ad Quintæ Magnitudinis Ordinem relata sunt. Alii 27. Stellarum in hoc Asterismo observatarum meminerunt; Vulgo autem 21. ejus complexu circumduci arbitrantur, forsân Scorpium & Libram, Veterum more, pro uno Signo habentes. Character m Scorpii designat, à tergo caudam sive aculeum erectum extendentem, & quasi ictum extensionem illâ minantem, qui priore parte mitior, posteriore crudelior Solis natu-

ram indicat, in primo in hoc Signum ingressu mitiore calore vires suas exercentem, & in exitu vehementioribus, & acrioribus turbis abeuntem. In hoc Signo horrendus ille Cometa anni 1618. quem infinita calamitates insequuta sunt, primâ vice in conspectum proditiisse dicitur, inde per vicinam Libræ Asterismum ad Septentrionem paulatim se retraxisse visus. Lucidissima totius hujus Constellationis Stella, quæ in Stellarum Prima Magnitudinis censum venit, & in corpore trium lucidarum media est, nuncupatur Cor Scorpii, ἀντάρης; Antares, i. e. quasi Picemars, utpote Colorem, & naturam Martialem habens, & propter influxum suum in hæc inferiora malignum, Marti maligno penè par æstimatus. Hesichius ἀντάρης legens Tyrannum interpretatur. Tendens ad rapinam Tabula habent. Quidam ἀντάρης Vespertilionem interpretantur. Arabicè dicitur Calbalacrab; Schickardo Calbalacrahi, h. e. Cor Scorpii. Cornu; Arabibus Zuben Hakrabi, ad differentiam Zuben Elstaravi χαλδæοι; & χαλδæοι. Forfices ipsius Barbari Grassius vocant. In ipso aculeo duarum sequens, ἐν τῷ κέντρῳ Arabicè nuncupatur Leschat; Schickardo Lashaton; i. e. Morfus vel Auleus Scorpii. Vocatur etiam Schomleck; & secundum Scaligerum Moschleck, i. e. Arcuatio cauda; Flexus; Illaqueatio.

IX. SAGITTARIUS Chiron esse creditur, ut IX. SAGITTARIUS nonnulli tradunt: De hoc in Centauro præcedens Australis Hemispherii Descriptio, & PLANISPHERIUM ARATEUM in Sagittario pag. 58. mentionem facit. In hoc ipso Planispherio Aratei loco Crati fit mentio, qui Euphemes Musarum nutricis filius, ac venationis, Poëticae, & equestris rei cognitione præclarus, Poëtarum Figmentis fingitur à Iove ita formatus esse, ut cruribus equinis præditus, equorum domandorum peritiam significaret, atque sagittam adjunctam haberet acuti ingenii, & celeritatis admiranda symbolum; Caudâ verò Satyricâ indicium faceret, non minus sc Musis, quam Satyris Baccho in deliciis fuisse. Monstruâ hæc figurâ constructus Cratus, Iovis autoritate & iussu, hanc inter Astra sedem consequutus esse putatur, cui cur tam monstruosum corpus ab Antiquitate fabulosa affictum sit, Macrobius lib. 1. Saturn. aliam rationem affert. Sagittarius, inquit, qui omnium Zodiaci domiciliorum imus atque postremus est, ideo ex homine in feram per membra posteriora degenerat; quasi postremis partibus à superis in inferna detrusus. Sagittam tamen jacit, quod indicat, tunc quoque universorum constare vitam radio Solis, vel ab ima parte venientis. Alii Sagittarium ideo à Sagitta denominatum esse produnt, quod Sol hoc Signum ingressus, seu tela, nives projiciat. Est autem hic Asterismus Zodiacalis nonus, Iovialis Imperio subiectus, Characterem suo sagittam arcui aptatam depingens, atque ita significans sagittæ suæ temperamentum, quo frigus temperat, ut femina terræ mandata crescendo progressum facere queant. Ex Veterum, & eorum, qui in locis Meridiei propioribus degunt, Calculo 31. vel 32. Stellis suæ figuræ descriptionem perficit, ex quibus 2. Secundæ, 9. Tertiæ, 9. Quartæ, 8. Quintæ, 2. Sextæ Magnitudinis, & unam Nebulosam esse perhibent. Sed Tychni 14. saltem innoverunt, ratione loci, ex quo Observationibus suis operam dare ipsi licuit. Harum 7. Quartæ, 2. Quintæ, & 5. Sextæ Magnitudinis Ordini adscribit. Nomina varia, quæ apud Antiores passim occurrunt, hæc sunt: τοξότης; τὸξότης; μέγας τοξότης; ὀρσὺς τοξότης; Sagittipotens; Arcitenens; Centaurus; Croton, vel Crotus; Eumenes; Semivir; Philirides; Arcus; & ἰππῶνς Arato; Telum Capelle; Sagittæ arcui applicata; Thesfalica Sagittæ; In Mappa Pharetra; Germanicè Der Schütz; Belgicè De Schutter; Hebræis חַוְוָה; Arabibus Elkufu; Elkaufo; Elkufchu; Schickardo Alkavso, i. e. Arcus Sagittarii. Media trium in Australi contactu seu ὀφθαλμοῖς βορέω, Pollux nomine, Iovialis, & Venereâ natura pollet. Quatuor in latere Septentrionali apud caudam pro peculiari Asterismo habebant, & Venereâ, Saturninâque qualitate Stellas istas dotatas censebant.

X. CAPRICORNUS; ἀγορεύς; Capra; Manilio Caper, aliis Corniger à Caprinâ naturâ, hircorumque moribus suam denominationem, & figuram sibi petiisse Physiologi autumant. Uti enim Capra, aut Hirci pabulorum suorum inquisitione occupati, semper ad altiora ascendunt, & extremitates fruticum quarunt, ita Sol

217 ZODIACI DESCRIPTIO.

Sol postquam descensionis suæ terminum in Capricorni introitu attingit, inde iterum descendit, & viam ad nostrum Hemispherium ascendendo repetit. Poëtica Commenta autem referunt; Quamplurimos aliquando Deos in Ægypto congregatos fuisse, & in eorum conventum se subitò intulisse Tychonem, ferocissimum & Diis insensissimum Gigantem, tantumque illis omnibus incussisse metum, ut præ nimio timore in varias figuras se mutaverint, Pan cumprimis, qui in fluvium se projiciens priore suâ parte, ut capra, posteriore ut piscis apparuit. Periculo defunctis Diis, Iupiter insolite & subita hujus mutationis memoriam, figurâ ipsius inter Astra collocacione, in cælo conservari voluit. Hinc nomina huic Constellationi quoque nata Pan, & Agipan &c. quæ apud Poëtas etiam vocatur Neptunia Proles; & Agnoris Hircus; Pelagi Procella; Imbrifer; Gelidus; quia Sol in hoc Sidere Orbis Terræ parti celebriori hyemem, & frigus addert. Nonno ἀγῶνις quoque dicitur, Germanis Der Steinbock; Hebræis אֲרִי, Arabibus Algedi; Schickardo Algedio, Caper; Capricornus, item Alcantarus; & Asafel. Signum est Saturninum, Characterem suo v. caudam Capricorni convolutam signans, & altera Solis Porta nuncupatum, qui in hoc Signo constitutus, instat Capricorni, ex imis ad summam iterum enititur. Capram Iovis nutricem alii volunt hoc Signo repræsentari. Isthodur: Capricorni figuram inter sidera sinxerunt, propter Capram Iovis nutricem: cujus posteriorem partem corporis in effigie Piscis ideo sinxerunt, ut pluvias ejusdem temporis designarent. Hinc Manilius consilare ait

— Ex diverso commissi corpore membra.

Et Hyginus: Hujus inferiorem partem Piscis esse formationem. De Veterum Figmento, quo duas Solis, & Cæli portas finire, Cancrum nimirum, & Capricornum, per quam illam, nempe Cancri, hominum portam vocatam, animæ de Cælo in terras mearent, & per hanc, nempe Capricorni, Deorum portam vocatam, ex terrâ in Cælum remearent, vide Macrobius in somn. Scipionis lib. 1. cap. 12. & in HEMISPHERII AUSTRALIS DESCRIPTIONE Constellationem IX. quæ Crater vocatur. Continet verò hic Asterismus, quem etiam Solis limitem vocare solent, ut Tychni Observationes monstrant, 28. Stellas, & quidem 4. Tertiæ, 1. Quartæ, 7. Quintæ, 13. Sextæ Magnitudinis, & tres Nebulosas. Aliorum calculus 27. expromit. Duarum lucidarum in caudâ præcedens, ἐν τῷ κέντρῳ ab Arabibus Deneb algedi; Schickardo Dhanbolgedii h. e. Cauda Capri dicitur. Plura quare in PLANISPHERIO ARATEO, pag. 58.

XI. AQUARIUS cum sequente Piscium Signo ipsius temporis, quo solem ingredientem excipiunt, & per suas regiones transitum permittunt, humiditati & intemperici appellationes suas acceptas potius ferre videntur, quam fabulosis illis monstris, quæ commentis distenta Fabularum ingenia suppeditarunt. Sole Aquarium perambulante quanta nivium, & aquarum multitudo in terram redundet, Experientia ipsa fluminum & rivorum accretione insigni quotannis luculenter testatur. Imò fabularum Fictores ipsi cō respexisse videntur, nimirum, ut fabularum & commentorum suorum pigmentis ipsa anni totius tempora & menses adumbrarent. Hinc Aquarii Signo, ut & continuâ effusione aquarum, sunt qui Deucalionem, & diluvium illud grande significari autumant, quod illius tempore Thesfaliam inundavit, ut Poëta fabulosis suis commentis asserunt. Alii Ganymedem Troili & Callirhoes filium, Iovis pocillatorem hujus ipsius Aquarii effigie exprimi arbitrantur. Iupiter pro Aëre crebro apud Poëtas sumitur: Ganymedes è terrâ raptus à Iove in aquilam mutato, ipsi potum ministrat. Sic aër quasi in avem mutatus, celeri volatu, humiditatem ex terrâ abripit, & ad se trahit, quæ postea largis nivibus & pluvii rursus in terram effunditur, quod hoc ipso tempore potissimum accidere solet, quo Sol Aquarium pererrat. Horat. lib. 1. Sermon. satyra 1. de Aquario; Quæ, simul inversum contrislat Aquarius annum, Non usquam proripit, &c.

De eodem Seneca Thyeste actû 4. Cadet Agoceros, frangetque tuam Quisquis es urnam, &c.

Quisquis es, dicit, quia non constat de Aquario an fuerit

Deucalion, Cecrops, Hylas, an Ganymedes. Omnes enim in contentionem apud Poëtas veniunt, quibus lites suas de commentis suis relinquimus. Varia verò nomina Aquarium sunt imposita: ὀφραξίον; Deucalion; Hydria; Ganymedes; Puer Idæus; Ariflam; Cecrops; Fincerna; Iovis Pocillator; Iovis Fincerna; Fufor Aqua; Amphora; Hydridurus Apiano; Aqua Tyrannus Horatio; Der Wasfer-Wan Germanis; De Water-man Belgis; אֲרִי Hebræis; Arabibus Edelen; Aldalu; vel juxta Schickard Orthographiam, Addehu, i. e. titula. Asterismus hic Signum est Saturni, Sole ingrediente, nostrum Cælum glaciæ, nivibus, pluvii, imbris turbans, & Characterem effusionem aquæ innuens. Ex Tychni Observationibus fulget 41. Stellas, unâ Primæ, 4. Tertiæ, 7. Quartæ, 22. Quintæ, 7. Sextæ Magnitudinis. Vulgo 42. ab aliis 33. enumerantur. Solent autem Astronomi hanc Constellationem in quatuor minores partiti; nimirum Aquarium ipsum, Vnam, Mantellum, & Profusionem aquæ. Antecedens trium in vestimento ad manum dextram vocatur Mantile, Mantellum, Φανόλης μανδύη; χαρμακτρον λατίον; ἀμύλων; ἰμαῖον; οὐρανόμακρον ἢ ἀπὸ χαλκῆς. Vas Græcis dicitur κάλας; ἐνοχάον; ὀφραξίον; Vna; Aquarium; Arabibus Addehu. Effusio aquæ dextra & sinistra nominatur χόρις ὕδατος; ὕδατος ἢ ὕδατος ὀφραξίον; idem ὕδατος & ἐκχυσις. Lucidior in dextrâ tibîa, aliis in pede sinistro Scheat appellatur. Ultima in effusione Aqua, & cum Pisce Austrino communis, habet corruptum nomen Fomahand, quod in Arabicâ Lingua est Phomel-hant, i. e. Os Piscis.

XII. PISCES τὰ ἰχθύα; Pisces; ὀἰχθῆς; Gemellus XII. PISCES, ὀἰχθῆς; Notius & Boreus; Pisces Bambycii à Bambyca Mesopotamiae urbe, in qua Atargata Dea Syriæ colebatur; aliis Bombycii, forsân à Bombo Ciliciæ regionis fluvio; Plin. lib. 5. cap. 27. Derce à Veneris filia, de qua Calvus lib. 23. cap. 5. Derecto; Derectus; Derectis; Atergata; Atergatis; Proles Dercia; Phaceti filia Veneris, quæ & Dea Syriæ; Διώνη, Dione, Veneris Mater; Venus Syria; & Cupido; ἰχθυία; Dagon; Ichiguen; Germanis Die Fische; Hebræis דִּיכָה; Arabibus Hant; Elhant; Elhantine; Alsemcha; Samch. Atergata, vel Atergatis, quæ & Derecto &c. Straboni lib. 16. & Diodoro lib. 1. est Dea Syria juxta Ascalonem, vel secundum Plinium, juxta lopen, qui eam prodigiosam nominat, utpote superiorem parte hominem, & piscem inferiorem referentem. Mater fuit habita Semiramidis, & ob amissam pudicitiam tantum dolorem concepit, ut se in lacum præcipitem dederit, & ob cadaver à piscatoribus non inventum, in piscem abiisse credita fuerit. Hæc transmutatio credita effecit, ut populi illorum locorum deinceps à piscium esu religiosissime abstinent, & Deam Atergatis vocaverint, quasi ἀνεργανδῶ, quod Syris sine Piscibus sonat. Macrobius 1. Saturn. duo Assyriorum numina fuisse tradit Adad & Atergatis, quibus omnia gigni arbitrabantur, per Adad Solem, & per Atergatis Terram intelligentes. Calvus lib. 23. cap. 5. Ascalonitæ & cæteri Philistæi habuerunt quoque celebre illud Idolum, nomine Dagon, quod D. Hieronymus Piscem Mæoris interpretatur. Fabulam Diodorus habet. Ex antiquissimo quodam Scriptore Hyginus refert, Venerem cum filio Cupidine ad Euphratem fluvium in Syriam pervenisse, & Typhone Gigante subito ibidem apparente, se cum filio in flumen projecisse, atque assumptâ piscium figurâ, ex periculo clapsam esse. Eam autem ob causam populos istos piscium esitationem vitasse, ne numina devorare viderentur. Phaceti, seu Derectin Veneris filiam fabulantur nonnulli in piscem mutatam & Deam nominatam esse à Syriis, qui eâ de causâ omnes Pisces coluerunt, & in cibo non apposuerunt. Physica nominis ratio hæc quibusdam placet, quod Sole in hoc ultimo Signo Zodiaci constituto, totus aër tantâ humiditate repleatur, ut cuncta instar piscium in ipso aëre, & subiectis terris, quasi fluat, & natare videantur, atque ita nomen ipsum huic temporis, quod cum humidâ Piscium naturâ convenit, admodum aptè congruat. Huic Asterismo Tychnica Observationes 36. Stellas adscribunt, & quidem unam Tertiæ, 5. Quartæ, 17. Quintæ, & 13. Sextæ Magnitudinis. Aliorum numerus 35. tantum Stellas exhibet in hac eadem Constellatione, quæ pro Iovis domicilio habita, suo Characterē & pisces duos, oppositis dorsellis junctos, & vinculo

culo copulatos ostendit, quia duos *Pisces* fascia, seu *linum* duplex *Boreum* & *Australe* combinat, & significat, quod, *Pisces* cum *Sole* orientibus, *Aquatilia* incipiant sua ova parere. Appellantur autem duo vincula illa *descripti*; *Coniunctiones*; *Lineole*; *Alligamentum*; *Lutcum*, vel potius *Lintum*; *Cingula*; *Catene*; *Vincula*; *Intestinum*

Ceti; *λόν*; *Linum Piscium*. *Stella* in ore *precedentis* seu *No. iii* *Pisces* *Albura* dicitur; *Commisura* *amborum* *vinculorum* nuncupatur *Nodus Caelestis*; *σύνδεσμος*; *ἐπὶ τοῦ*; vel *ὀφθαλμοῦ*, quasi *Subcaudalis*. In ore *sequentis*, seu *Borealis* *Pisces* *trium* *Borealis* appellatur *ὀφθαλμὸς*, unde etiam ipsi *hirundinis* caput affingitur.

In piscibus substitimus, & huic Primæ Parti Colophonem imponimus, cætera in subsequenda Altera Parte expedituri, si Deus nobis vitam prorogaverit, & Lectoris Benevoli desiderium ad maiora incitamento fuerit.

F I N I S.



I N D E X

INDEX TABULARUM,

*Quæ in Prima Parte*H A R M O N I Æ
M A C R O C O S M I C Æ

C O N T I N E N T U R.



Planisphærium Ptolemaicum, sive Machina Orbium Mundi, ex hypothese Ptolemaica in plano disposita. Pag. 8.

Scenographia Systematis Mundani Ptolemaici. 13.

Orbium Planetarum Terram complectentium Scenographia. 18.

Planisphærium Copernicanum, sive Systema Universi totius creati, ex hypothese Copernicana in plano exhibitum. 23.

Scenographia Systematis Copernicani. 31.

Planisphærium Braheum, sive structura Mundi totius, ex hypothese Tychoonis Braheii, in plano delineata. 44.

Scenographia Compagis Mundanæ Brahe. 49.

Planisphærium Arateum, sive Compages Orbium Mundanorum ex hypothese Aratea in plano expressa. 54.

Tychoonis Brahe Calculus, Planetarum cursus & altitudines ob oculos ponens. 59.

Corporum Caelestium Magnitudines. 69.

Situs Terræ Circulis Caelestibus circumdata. 74.

Hemisphæria Sphærarum rectæ & obliquæ, utriusque motus, & Longitudines, tam Caelestes quam Terrestris, ac Stellarum affectiones monstrantia. 84.

Hemisphærium Orbis Antiqui, cum Zonis, Circulis, & situ populorum diversorum. 94.

Hypothesis Ptolemaica, sive Communis Plane-

tarum Motus per Eccentricos & Epicyclos monstratus. 106.

Typus Aspectuum, Oppositionum, Coniunctionum &c. in Planetis. 116.

Theoria Solis per Eccentricum sine Epicyclo. 123.

Solis Circa Orbem Terrarum Spiralis revolutio. 131.

Theoria Lunæ. 136.

Typus Selenographicus, Lunæ Phases & Aspectus varios adumbrans. 141.

Theoria Trium Superiorum Planetarum. 150.

Theoria Mercurii & Veneris cum distantis. 156.

Cœli Stellati Christiani Hemisphærium prius. 161.

Cœli Stellati Christiani Hemisphærium posterius. 169.

Hemisphærium Stellatum Boreale Antiquum. 186.

Hemisphærii Borealis Cœli & Terræ Sphærica Scenographia. 193.

Hemisphærium Stellatum Boreale cum subiecto Hemisphærio Terrestri. 201.

Hemisphærium Stellatum Australe Antiquum. 204.

Hemisphærii Australis Cœli & Terræ Scenographia. 208.

Hemisphærium Stellatum Australe cum subiecto Hemisphærio Terrestri. 213.

F I N I S.

